

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Philip De Langes Allé 10, 1434 KBH K  
Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

DINE BYGNINGER  
HAR ENERGIMÆRKE

D

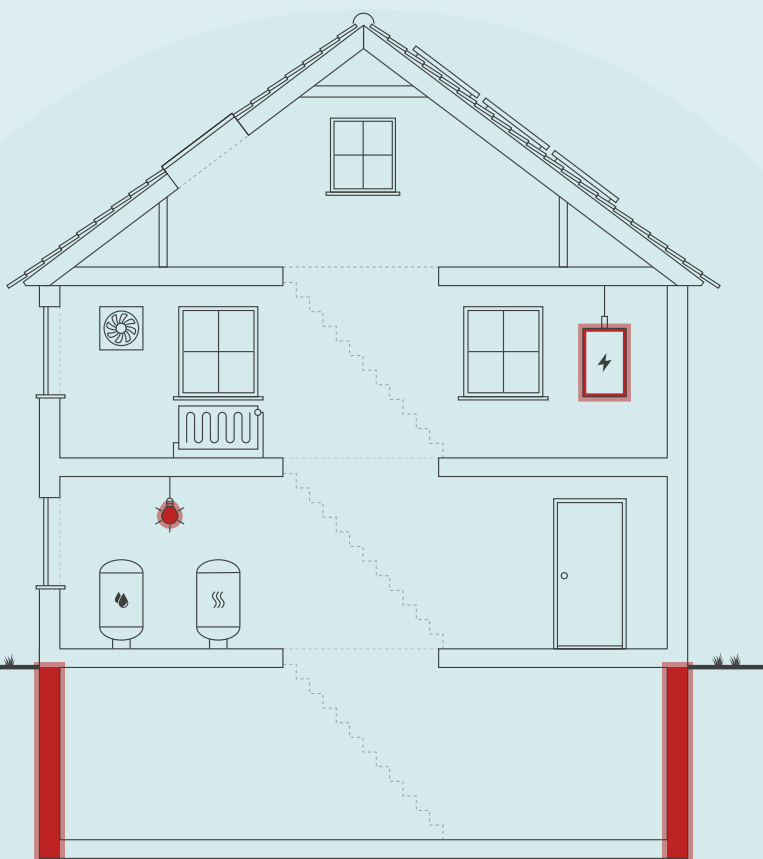
Du betaler hvert år **320.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Byg 72 Ny varmfordelingspumpe  
Årlig besparelse: 2.500 kr.  
Investering: 9.700 kr.

**2** Byg 160 Udvendig efterisolering af massive kælderydervæg med 200 mm  
Årlig besparelse: 41.600 kr.  
Investering: 610.500 kr.

**3** Byg 63 Udskiftning af belysning i gang og på trappe  
Årlig besparelse: 18.500 kr.  
Investering: 271.700 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	769.900 kr.	476.900 kr.	293.000 kr.
El til andet	553.000 kr.	526.700 kr.	26.300 kr.
El til opvarmning	1.500 kr.	800 kr.	700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	1.324.400 kr.	1.004.400 kr.	320.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	126,73 ton	94,60 ton	32,12 ton

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

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



#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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 72 NY VARMEFORDELINGSPUMPE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Byg 72 Ny varmfordelingspumpe
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.500 kr./årligt



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



**Investering**  
9.700 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### BYG 160 UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE KÆLDERYDERVÆG 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](http://Spareenergi.dk) kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af kældervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-kaeldervaeg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-kaeldervaeg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
41.600 kr./årligt



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



**Investering**  
610.500 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### BYG 63 UDSKIFTNING AF BELYSNING I GANG OG PÅ TRAPPE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Byg 63 Udsiftning af belysning i gang og på trappe
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
18.500 kr./årligt



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



**Investering**  
271.700 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

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

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

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

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

#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### 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 RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Byg 72 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	70.900 kr.	1.979.100 kr.	7.027 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Byg 155 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	52.100 kr.	1.462.100 kr.	5.159 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Byg 160 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	47.000 kr.	1.411.100 kr.	5.001 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Byg 63 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	51.500 kr.	1.602.300 kr.	5.104 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Byg 63 Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	800 kr.	18.900 kr.	79 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Byg 160 Udvendig efterisolering af massive kælderydervæg med 200 mm	41.600 kr.	610.500 kr.	4.428 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Byg 155 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	24.900 kr.	696.400 kr.	2.461 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 63 Udskiftning af eksisterende yderdør	3.500 kr.	79.000 kr.	345 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 62 Udskiftning af eksisterende yderdør	1.500 kr.	33.000 kr.	141 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 72 Udskiftning af yderdør	4.600 kr.	107.700 kr.	450 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Byg 72 Ny varmfordelingspumpe	2.500 kr.	9.700 kr.	221 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Byg 62 Ny varmfordelingspumpe	500 kr.	7.000 kr.	43 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 63 Udskiftning af belysning i gang og på trappe	18.500 kr.	271.700 kr.	1.610 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

UDNYTTET TAGRUM Byg 136 Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	600 kr.		51 kg CO <sub>2</sub>
UDNYTTET TAGRUM Byg 160 Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	200 kr.		16 kg CO <sub>2</sub>
HULE YDERVÆGGE Byg 136 Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	6.600 kr.		647 kg CO <sub>2</sub>
KÆLDER YDERVÆGGE Byg 72 Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	8.800 kr.		872 kg CO <sub>2</sub>
KÆLDER YDERVÆGGE Byg 136 Udvendig efterisolering af massive kælderydervægge med 200 mm	2.300 kr.		226 kg CO <sub>2</sub>
FACAEVINDUER Byg 136 Udskiftning af eksisterende vinduer	3.200 kr.		315 kg CO <sub>2</sub>
FACAEVINDUER Byg 155 Udskiftning af eksisterende vinduer	21.700 kr.		2.149 kg CO <sub>2</sub>
FACAEVINDUER Byg 160 Udskiftning af eksisterende vinduer	100 kr.		8 kg CO <sub>2</sub>
FACAEVINDUER Byg 63 Udskiftning af eksisterende vinduer	17.100 kr.		1.687 kg CO <sub>2</sub>
FACAEVINDUER Byg 72 Udskiftning af eksisterende vinduer	21.600 kr.		2.136 kg CO <sub>2</sub>
FACAEVINDUER Byg 62 Udskiftning af eksisterende vinduer	4.500 kr.		443 kg CO <sub>2</sub>
OVENLYS Byg 72 Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	10.500 kr.		1.035 kg CO <sub>2</sub>
YDERDØRE Byg 155 Udskiftning af eksisterende yderdør	2.700 kr.		267 kg CO <sub>2</sub>
YDERDØRE Byg 160 Udskiftning af eksisterende yderdør	2.700 kr.		285 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<b>YDERDØRE</b> Byg 136 Udskiftning af eksisterende yderdør	3.400 kr.		330 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 150 mm mineraluld eller polystyrenplader	1.800 kr.		176 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Byg 155 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 150 mm mineraluld eller polystyrenplader	6.300 kr.		619 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Byg 160 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 150 mm mineraluld eller polystyrenplader	6.000 kr.		631 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Byg 136 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 150 mm mineraluld eller polystyrenplader	500 kr.		44 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Byg 136 Udskiftning af ventilation i køkken	2.700 kr.		246 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Byg 160 Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.		5 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Byg 136 Ny varmfedelingspumpe	400 kr.		31 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Byg 136 Ny varmfedelingspumpe	500 kr.		37 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Byg 136 Ny varmfedelingspumpe	500 kr.		37 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Byg 136 Ny varmfedelingspumpe	500 kr.		37 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Byg 136 Ny varmfedelingspumpe	300 kr.		25 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Byg 136 Ny varmfedelingspumpe	300 kr.		25 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFDELINGSPUMPER</b> Byg 72 Ny varmfedelingspumpe	300 kr.		25 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Byg 136 Ny varmfordelingspumpe	400 kr.		33 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Byg 136 Montage af ny cirkulationspumpe	600 kr.		47 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 155 Udskiftning af belysning i trappe og gang	11.100 kr.		969 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 160 Udskiftning af belysning i depot og kælder	4.800 kr.		405 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 72 Udskiftning af belysning i gang og trappe	15.300 kr.		1.333 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 72 Udskiftning af belysning i kælder og depot	5.900 kr.		512 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 63 Udskiftning af belysning i depot	1.200 kr.		99 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 72 Udskiftning af belysning i tekøkken	900 kr.		73 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 63 Udskiftning af belysning i tekøkken	1.000 kr.		85 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 62 Udskiftning af belysning i kontor og ophold	4.500 kr.		389 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 155 Udskiftning af belysning på toilet	1.900 kr.		159 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 160 Udskiftning af belysning i værksted og undervisning	24.100 kr.		2.071 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 72 Udskiftning af belysning i toilet	1.900 kr.		164 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 72 Udskiftning af belysning i undervisning og kontor	37.400 kr.		3.263 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 63 Udskiftning af belysning på toilet	1.300 kr.		110 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

BELYSNING Byg 62 Udskiftning af belysning i depot	400 kr.		28 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 160 Udskiftning af belysning i gang og trappe	3.900 kr.		335 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 62 Udskiftning af belysning i toilet	100 kr.		6 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 62 Udskiftning af belysning i gang	400 kr.		33 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 136 Udskiftning af belysning i gange	300 kr.		22 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 155 Udskiftning af belysning i depot	-200 kr.		-9 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 62 Udskiftning af belysning i tekøkken	-100 kr.		-2 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 136 Udskiftning af belysning i kælder	-100 kr.		-4 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 160 Udskiftning af belysning i toilet	-200 kr.		-10 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 160 Udskiftning af belysning i tekøkken	-200 kr.		-13 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 63 Udskiftning af belysning i kontor og ophold	-9.100 kr.		-790 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 136 Udskiftning af belysning i ophold og spiseområde	-5.400 kr.		-468 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Byg 136 Udskiftning af belysning i køkken	-2.700 kr.		-233 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# 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 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Philip De Langes Allé 10, Byg 62, 1435 København K

ADRESSE Philip De Langes Allé 10, 1435 København K		BBR NR. 101-41760-217	BFE NR. 10271429	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1895
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 289 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 289 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>	

**D**

ENERGIMÆRKE

**D**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	37.580	37,58 MWh fjernvarme

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.944
El til forbrug	2.944

\*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 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Philip De Langes Allé 10, Byg 63, 1435 København K

ADRESSE Philip De Langes Allé 10, 1435 København K		BBR NR. 101-41760-218	BFE NR. 10271429	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)			OPFØRELSESÅR 1863	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1825 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1825 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 405 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>C</b> ENERGIMÆRKE		<b>B</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	<b>A</b> 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	219.850	219,85 MWh fjernvarme

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	15.291
El til forbrug	17.129

\*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 11, Byg 72, 1435 København K

ADRESSE Philip De Langes Allé 11, 1435 København K		BBR NR. 101-41760-222	BFE NR. 10271429	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)			OPFØRELSESÅR 1883	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1940	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 2575 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2575 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 387 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 166 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>D</b> ENERGIMÆRKE		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	<b>A</b> 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	303.850	303,85 MWh fjernvarme

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	51.315
El til forbrug	24.263

\*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 10  
1435 København K

Energimærkningsnummer  
311658366

Gyldighedsperiode  
8. april 2022 - 8. april 2032

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

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Philip De Langes Allé 10, Byg 136, 1435 København K

ADRESSE Philip De Langes Allé 10, 1435 København K		BBR NR. 101-41760-235	BFE NR. 10271429	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)			OPFØRELSESÅR 1931	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1073 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1073 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 50 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>B</b> ENERGIMÆRKE		<b>B</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		<b>A</b> 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 105.540	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 105,54 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 11.058
El til forbrug	5.578
VE-PRODUKTION Overskudsproduktion	kWh 2.543

\*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 / Fabrikmestervej 5, Byg 155, 1437 København K

ADRESSE Fabrikmestervej 5, 1437 København K		BBR NR. 101-41760-238	BFE NR. 10271429	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)			OPFØRELSESÅR 1944	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Varmepumpe	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1671 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1671 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 555 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>E</b> ENERGIMÆRKE		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

## Energimærkningsnummer

311658366

## Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

## Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	261.880	261,88 MWh fjernvarme
Elektricitet	664	664 kWh elektricitet

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	39.464
El til forbrug	15.684

\*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 / Fabrikmestervej 3, Byg 1601437 København K**

ADRESSE Fabrikmestervej 3, 1437 København K		BBR NR. 101-41760-240	BFE NR. 10271429
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)			OPFØRELSESÅR 1942
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1679 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 558 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1679 m <sup>2</sup>
<b>E</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	264.830	264,83 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	46.720
El til forbrug	16.967

\*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

---

Fjernvarme  
610 kr. pr. MWh

---

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

---

Elektricitet til 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 ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FIRMA

Firmanummer: 600001  
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S  
Agerhatten 25  
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Michael Sarma

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. april 2022 til den 8. april 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.

### **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 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. - KADK byg. nr.

217 ---> 62

218 ---> 63

222 ---> 72

235 ---> 136

155 ---> 238

240 ---> 160

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:

Plantegninger:

- Det røde hus, bygn 62
- Administrationen, bygn 63
- SDR. Kontor, bygn 72
- Kantinen, bygn 136
- Bygning 155, Badebygning
- Værksted, bygn 160

Ved besigtigelsen var det ikke muligt at få oplyst hvilken varmecentraler der leverer var til bygningerne.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 9-15 svarende til 30 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

-----  
Det oplyste el-forbrug er: Ukendt

Det beregnede el-forbrug til bygningsdrift er: 251.357,80 kWh

Differencen, som må antages at dække procesenergi og usikkerheder, er: Ukendt

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

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

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder under bygning 136 opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig-/erhvervsareal.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**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

### LOFTRUM

#### STATUS

Byg 63

Loftsrum i tilbygning mod nord er isoleret med 300 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Byg 136

Loftsrum over velkomst parti mod øst og vest er isoleret med 400 mm mineraluld.

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

### FLADT TAG

#### STATUS

Byg 136

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 225 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Byg 155

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

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

Byg 160

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

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

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Byg 62

Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Byg 36

Skråvægge er isoleret med 225 mm mineraluld.

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

#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Byg 72  
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 136  
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Byg 160  
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 136 Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	600 kr.	
Byg 160 Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	200 kr.	

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Byg 136  
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 136 Udvendig efterisolering af hulrumisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. 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.	6.600 kr.	

#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**MASSIVE YDERVÆGGE**

**STATUS**

Byg 63

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

Byg 63

Ydervægge på 1. sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 63

Ydervægge på tageetage består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 72

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 155

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 160

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Byg 72

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**

70.900 kr.

**INVESTERING**

1.979.100 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Byg 155

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**

52.100 kr.

**INVESTERING**

1.462.100 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

**ÅRLIG BESPARELSE**

47.000 kr.

**INVESTERING**

1.411.100 kr.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<p>Byg 160 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.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 63 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 51.500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b> 1.602.300 kr.</p>

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

#### Byg 62

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

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

#### Byg 63

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.

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 63 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. 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>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b> 18.900 kr.</p>
--	--	--

## KÆLDER YDERVÆGGE

### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311658366

### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<p><b>STATUS</b></p> <p>Byg 72 Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Byg 72 Kælderydervægge over jord består af 40 cm betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Byg 136 Kælderydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Byg 155 Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Byg 160 Kælderydervæg over jord består af 53 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 160 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive beton kælderydervægge. 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>41.600 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>610.500 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 155 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>24.900 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>696.400 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 72 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>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>8.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 136 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive kælderydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en pudsløsning 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.</p>	2.300 kr.	

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Byg 62

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Byg 72

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Byg 72

Oplukkelige vinduer i glasparti mod syd med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 136

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Byg 136

Faste vinduer mod øst i tilbygning mod nord og vest er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 136

Oplukkelige vinduer mod øst i tilbygning med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Byg 155

Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Byg 155

Oplukkelige vinduer med 2 fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 160

Vinduerne mod syd er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Byg 160

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 136 Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.</p>	3.200 kr.	

#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 155 Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	21.700 kr.	
Byg 160 Eksisterende vinduer mod syd foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	
Byg 63 Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	17.100 kr.	
Byg 72 Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	21.600 kr.	
Byg 62 Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.500 kr.	

OVENLYS		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Byg 72 Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Byg 136 Ovenlysvindue er monteret med specialruder med solceller.</p> <p>Byg 155 Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm</p> <p>Byg 160 Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 72 Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	10.500 kr.	

**YDERDØRE**

**STATUS**

Byg 62  
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.

Byg 62  
Massiv yderdør er uisoleret.

Byg 63  
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.

Byg 63  
Massiv yderdør er uisoleret.

Byg 72  
Massiv yderdør er uisoleret.

Byg 72  
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.

Byg 72  
Yderdør i glasparti mod syd med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Byg 136  
Yderdør monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 136  
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Byg 136  
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Byg 155  
Yderdør er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Byg 155  
Massiv yderdør er uisoleret.

Byg 155  
Yderdør i rum nr. 304 med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude.

Byg 160  
Massiv yderdør mod øst og nord er uisoleret.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Byg 63  
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

Byg 63  
Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.500 kr.

**INVESTERING**

79.000 kr.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 62 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p> <p>Byg 62 Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.</p>	1.500 kr.	33.000 kr.
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Byg 72 Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.</p> <p>Byg 72 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p>	4.600 kr.	107.700 kr.
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Byg 155 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p> <p>Byg 155 Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.</p>	2.700 kr.	
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Byg 160 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p> <p>Byg 160 Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.</p>	2.700 kr.	
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Byg 136 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p>	3.400 kr.	

## GULVE

## TERRÆNDÆK

### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311658366

### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**STATUS**

Byg 62

Terrændæk 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 63

Terrændæk 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 72

Terrændæk 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 136

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**KÆLDERGULV**

**STATUS**

Byg 72

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 136

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 155

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 160

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Byg 72

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 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.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.800 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 155 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 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>6.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 160 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 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>6.000 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 136 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 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>500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Byg 62

Bygningen er forsynet med 1 udsugningsanlæg. 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 62

Udsugning fra køkken og toiletter

Anlæg: U01 – fabrikat Exhausto og type: BESF200-4-1

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Driftstid: 30 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m<sup>3</sup>

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Byg 63  
Bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt udsugning fra toiletter og tekøkken.

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

Byg 63  
Udsugning fra toiletter og tekøkken  
Anlæg: Ukendt  
Mekanisk udsugning  
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding  
Driftstid: 45 timer/uge  
Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>  
EL-varmefflade: Nej  
SEL-værdi: 1,0 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Byg 72  
Bygningen er forsynet med 1 ventilationsanlæg og 2 udsugningsanlæg. 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 72  
Anlæg VEN01  
Anlægget er oplyst til at ventilerer rum nr. 141A, 239, 241A og er væske-varmefflade.  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft  
Drifttid er 47,5 t/ugen og styres via CTS.  
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.  
Anlæg er placeret i rum nr. 341.  
Fabrikat NB Ventilation.  
Monteret i år 2007

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data, med undtagelse af drift tider.

Byg 72  
Udsugning fra toiletter, tekøkken og kopirum med vest.  
Anlæg: U022 – fabrikat Ukendt, placeret i rum nr. 341.  
Mekanisk udsugning  
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding  
Anlægstype: CAV  
Driftstid: 30 timer/uge  
Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>  
EL-varmefflade: Nej  
SEL-værdi: 1,0 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Byg 72

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Udsugning fra toiletter, tekøkken og kopirum med øst.

Anlæg: US2 – fabrikat Ukendt, placeret 301.

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 30 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m<sup>3</sup>

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Byg 136

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 136

Anlæg køkken

Anlægget ventilerer køkken og er med væske-varmefflade.

Varmegenvinding sker ved kryds veksler.

Drifttid er 30 t/uge og styres via ur.

Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.

Anlæg er placeret i krybekælder under køkken.

Fabrikat Danvent.

Monteret i år 1996.

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

Byg 136

Anlæg VE01

Anlægget ventilerer østlig del af spisesal og er med væske-varmefflade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er 8-17 og styres via CTS.

Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.

Anlæg er placeret på loftet over rum nr. 102.

Fabrikat Danvent.

Monteret i år 2008

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data, med undtagelse af driftstider.

Byg 136

Anlæg VE02

Anlægget ventilerer vestlig del af spisesal og er med væske-varmefflade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er 8-17 og styres via CTS.

Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.

Anlæg er placeret på loftet over rum nr. 143.

Fabrikat Danvent.

Monteret i år 2008

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data, med undtagelse af driftstider.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Byg 155

Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg og 5 udsugningsanlæg. 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 155

Anlæg VEN01

Anlægget ventilerer rum nr. 103, 104, 115 og er med væske-varmevlade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er 6-22 og styres via CTS.

Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.

Anlæg er placeret i rum nr. 119.

Fabrikat Novenco.

Monteret i år 2010

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data, med undtagelse ventilation drift tid.

Byg 155

Anlæg VEN02

Anlægget ventilerer rum nr. 204, 214, 304, 314, 330 og er med væske-varmevlade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er 6-22 og styres via CTS.

Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.

Anlæg er placeret taget.

Fabrikat Danvent.

Monteret i år 2009

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data, med undtagelse ventilation drift tid.

Byg 160

Bygningen er forsynet med 1 ventilationsanlæg og 1 udsugningsanlæg. 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 160

Anlæg VEN01

Anlægget ventilerer 1. og 2. sal og er med væske-varmevlade.

Varmegenvinding sker ved krydsveksler.

Drifttid er 7-22 og styres via CTS.

Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.

Anlæg er placeret taget.

Fabrikat NK Industri.

Monteret i år 2012.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data, med undtagelse af brugstider.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 136 Ventilation i køkken Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.</p> <p>Nærværende forslag indeholder værdier for både komfort- og proces-ventilationen, hvorfor værdierne i forslaget er højere end for den tilknyttede status, som udelukkende indeholder data for komfort delen af ventilationen.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>	2.700 kr.	

## VENTILATIONSKANALER

### STATUS

Byg 155  
Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler på taget. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Byg 155  
Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i på taget. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

## KØLING

### STATUS

Bygningen er forsynet med køling som betjener rum nr. 243.  
Køling sker via indirekte køling ved udedel som er placeret i rum nr. 317.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Byg 62, 63, 72, 136 og 155  
Bygningen opvarmes med fjernvarme som leveres fra varmecentralen i anden bygning. Anlægget er udført med varmeveksler.

Byg 160  
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Anlægget er placeret i rum nr. 106 og består af 8 rørvekslerer der er med 7 cm isolering, som også leverer varme til andre bygninger, der var ved besigtigelsen ikke muligt at få oplyst hvilken bygninger.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Byg 62, 63, 72, 136 og 160

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 155

Der er monteret en 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 forsyner rum nr. 213 med varme.

## SOLVARME

### STATUS

Byg 136

Der er monteret et nyere solvarmeanlæg på 60 m<sup>2</sup>, til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er vakuumrør. Solfangere er koblet sammen med 2 solvarmebeholder.

Byg 62, 63, 155, Byg 160

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 136

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden supplerende vandbåren gulvarme i på herre-, dame- og handicaptilet.

Byg 62, 63, 72, 155, 160

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

### VARMERØR

#### STATUS

Byg 160

Varmerør er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Rørene leverer varme til VEN 01 og er placeret på taget.

#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 160 Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

#### Byg 62

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt.

Pumpen er placeret under loftet imellem rum nr.104 og 106.

#### Byg 63

Der er ingen varmfordelingspumpe i bygningen.  
Det var ved besigtigelsen ikke muligt at få oplyst hvilken varmecentral der leveres fra.

#### Byg 72

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 65-60. Pumpen har en maksimal effekt på 550 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 130.

#### Byg 72

I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 341.

#### Byg 136

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UMS 25-20. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.

Pumpen leverer varme til ventilationsanlæg placeret i rum nr. 134.

#### Byg 136

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna UPE. Pumpen har en maksimal effekt på 445 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 038.

#### Byg 136

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 143.

#### Byg 136

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 143.

### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311658366

### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**Byg 136**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 143 og leverer varme til VEN02.

**Byg 136**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 102 og leverer varme til VEN01.

**Byg 155**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr 101A

**Byg 160**

I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 2200 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 104 og leverer også til andre bygninger.

Der vurderes at det med fordel kan svare sig at udskiftet med det kræve dog en detaljeret beregning.

**Byg 160**

I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe (efter 2015), af fabrikat Grundfor , type MGE 90-LC. Pumpen har en maksimal effekt på 2200 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 104 og leverer også til andre bygninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 72 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	2.500 kr.	9.700 kr.
Byg 62 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	7.000 kr.
Byg 136 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.  Pumpen leverer varme til ventilationsanlæg placeret i rum nr. 134.	400 kr.	

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
<p>Byg 136 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p> <p>Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 143.</p>	500 kr.	
<p>Byg 136 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p> <p>Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 143 og leverer varme til VEN01.</p>	500 kr.	
<p>Byg 136 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p> <p>Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 102 og leverer varme til VEN01.</p>	500 kr.	
<p>Byg 136 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p> <p>Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 143.</p>	300 kr.	
<p>Byg 136 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p> <p>Pumpen er placeret på loftet i over rum nr. 143.</p>	300 kr.	
<p>Byg 72 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>	300 kr.	
<p>Byg 136 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p> <p>Pumpen er placeret i rum nr. 038.</p>	400 kr.	

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## AUTOMATIK

### STATUS

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.

Byg 62, 63, 136, 155, 160

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.

## 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 63

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Der stilles ikke forslag da rørene løber delvist skjult.

Byg 72

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 100 mm isolering.

Byg 62, 63, 136, 155, 160

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 136

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Der stilles ikke forslag da rørene løber delvist skjult.

Byg 136

#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Der stilles ikke forslag da rørene løber delvist skjult.

Byg 155

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Der stilles ikke forslag da rørene løber delvist skjult.

Byg 155

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Der stilles ikke forslag da rørene løber delvist skjult.

Byg 160

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Rørene løber delvist skjult hvorfor der ikke stilles forslag.

Byg 160

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Rørene løber delvist skjult hvorfor der ikke stilles forslag.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

Byg 63

I brugsvandsanlægget antages der er monteret en nyere pumpe (efter 2015). Pumpen har en maksimal effekt på 30 Watt.

Det var ikke muligt at besigtige pumpen.

Byg 136

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 038.

Byg 155

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha1. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 101A

Byg 160

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha1. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

Pumpen er placeret i rum nr. 104

### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311658366

### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 136 Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	600 kr.	

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

#### Byg 62

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, i anden bygning.  
Det var ved besigtigelsen ikke muligt at få oplyst hvilken bygning.

#### Byg 63

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, i anden bygning.  
Det var ved besigtigelsen ikke muligt at få oplyst hvilken bygning.

#### Byg 72

Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.

WVB er placeret i rum nr. 130.

#### Byg 136

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.

Beholderen er placeret på loftet over rum nr. 102 og fungerer som buffertank til solvarmeanlæg.

#### Byg 136

Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.

Beholderen er placeret på loftet over rum nr. 102 og fungerer som buffertank til solvarmeanlæg

#### Byg 136

Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

WVB er placeret i rum nr. 038.

#### Byg 155

Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.

WVB er placeret i rum nr 101A

#### Byg 160

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.

WVB er placeret i rum nr. 104.

### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311658366

### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Byg 62

Belysning i gang består af E27 (28w), som styres manuelt.

Byg 62

Belysning i depot er primært med T8 (36w), som styres manuelt.

Byg 62

Belysning på ytoilet er med T8 (36w), som styres manuelt.

Byg 62

Belysning i kontorer og ophold består primært af T5 (24w, antages), som styres manuelt.

Byg 62

Udebelysning består af E27 som styres via skumringsrelæ.

Byg 63

Belysning i gang og trappe er primært med LED (15w), som styres manuelt.

Byg 63

Belysning i depot o. lign. er primært med T( 36w), som styres manuelt.

Byg 63

Belysning på toilet er med kompaktrør (13w), som styres manuelt.

Byg 63

Belysning i tekøkken er primært med kompaktrør (13w), som styres manuelt.

Byg 63

Belysning i kontor og ophold er med E27 (9w), som styres manuelt.

Byg 72

Belysning i gang og trappe er primært med T5 (6w), som styres manuelt.

Byg 72

Belysning i kælder og depot er primært med T8 (36w), som styres manuelt.

Byg 72

Belysning på toilet er med T5 (28w), som styres manuelt.

Byg 72

Belysning i toilet er primært med T5 (28w), som styres manuelt.

Byg 72

Belysning i undervisning og kontorer er primært med T5 (28w), som styres manuelt.

Byg 72

Udebelysning består af komapktrør som styres via skumringsrelæ.

Byg 136

Belysning i gang består primært af T8 (36w), som styres manuelt.

#### Adresse

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Byg 136  
Belysning i kælder er med E27 (6w) som styres manuelt.

Byg 136  
Belysning på toilet er E27 (6w) om styres med sensor.

Byg 136  
Belysning i køkken er med T8 (36w), som styres manuelt.

Byg 136  
Belysning i ophold og spiseområde er primært med E27 (6w), som styres manuelt.

Byg 136  
Udebelysning består af kompaktør som styres via skumringsrelæ.

Byg 155  
Belysning i gang og trappe er primært med kompaktør (7w), som styres med sensor.

Byg 155  
Belysning i depot består primært af T8 (28w) som styres manuelt.

Byg 155  
Belysning på toilet består primært af LED (15w, antages), som styres af sensor.

Byg 155  
Belysning i værksted og undervisning består primært af LED (28w, antages), som styres af sensor.

Byg 155  
Rum nr. 317 og 318 uden belysningsanlæg. da dette benyttes til belysnings laboratorium.  
Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2021), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.

Byg 160  
Belysning på gang og trappe er med kompaktør (7w), som styres med trapeautomat.

Byg 160  
Belysning i depot og kælder er primært med T8 (36w), som styres med trapeautomat.

Byg 160  
Belysning på toilet er primært med E27 (8w), som styres manuelt.

Byg 160  
Belysning i tekøkken er med LED (28w), som styres manuelt.

Byg 160  
Belysning i værksted og undervisning er med LED ((28w), som styres med sensor.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 63 Udskifte belysning gang og trappe: 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.	18.500 kr.	271.700 kr.

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 155 Udskifte belysning gang og trappe: 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>11.100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 160 Udskifte belysning depot og kælder: 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>4.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 72 Udskifte belysning gang og trappe: 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>15.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 72 Udskifte belysning kælder og depot: 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>5.900 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 63 Udskifte belysning i depot: 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 72 Udskifte belysning tekøkken: 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>900 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 63 Udskifte belysning tekøkken: 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.000 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 62 Udskifte belysning kontor og ophold: 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.</p>	4.500 kr.	
<p>Byg 155 Udskifte belysning toilet: 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.</p>	1.900 kr.	
<p>Byg 160 Udskifte belysning værksted og undervisning: 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.</p>	24.100 kr.	
<p>Byg 62 Udskifte belysning toilet: 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.</p>	1.900 kr.	
<p>Byg 72 Udskifte belysning undervisning og kontor: 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.</p>	37.400 kr.	
<p>Byg 63 Udskifte belysning toilet: 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.</p>	1.300 kr.	
<p>Byg 62 Udskifte belysning depot: 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.</p>	400 kr.	

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 160 Udskifte belysning gang og trappe: 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.</p>	3.900 kr.	
<p>Byg 62 Udskifte belysning toilet: 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.</p>	100 kr.	
<p>Byg 62 Udskifte belysning gang: 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.</p>	400 kr.	
<p>Byg 136 Udskifte belysning gang: 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.</p>	300 kr.	
<p>Byg 155 Udskifte belysning depot: 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.</p>	-200 kr.	
<p>Byg 62 Udskifte belysning tekøkken: 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.</p>	-100 kr.	
<p>Byg 136 Udskifte belysning kælder: 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.</p>	-100 kr.	

**Adresse**

Philip De Langes Allé 10  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Byg 160 Udskifte belysning toilet: 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> -200 kr.	<b>INVESTERING</b>
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Byg 160 Udskifte belysning tekøkken: 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> -200 kr.	<b>INVESTERING</b>
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Byg 63 Udskifte belysning kontor og ophold: 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> -9.100 kr.	<b>INVESTERING</b>
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Byg 136 Udskifte belysning i ophold og spiseområde: 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> -5.400 kr.	<b>INVESTERING</b>
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Byg 136 Udskifte belysning køkken: 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> -2.700 kr.	<b>INVESTERING</b>

**SOLCELLER****STATUS**

Byg 136

Der er monteret nyere solceller på vinduer tagvinduer mod syd, til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 43 m<sup>2</sup>.**Adresse**Philip De Langes Allé 10  
1435 København K**Energimærkningsnummer**

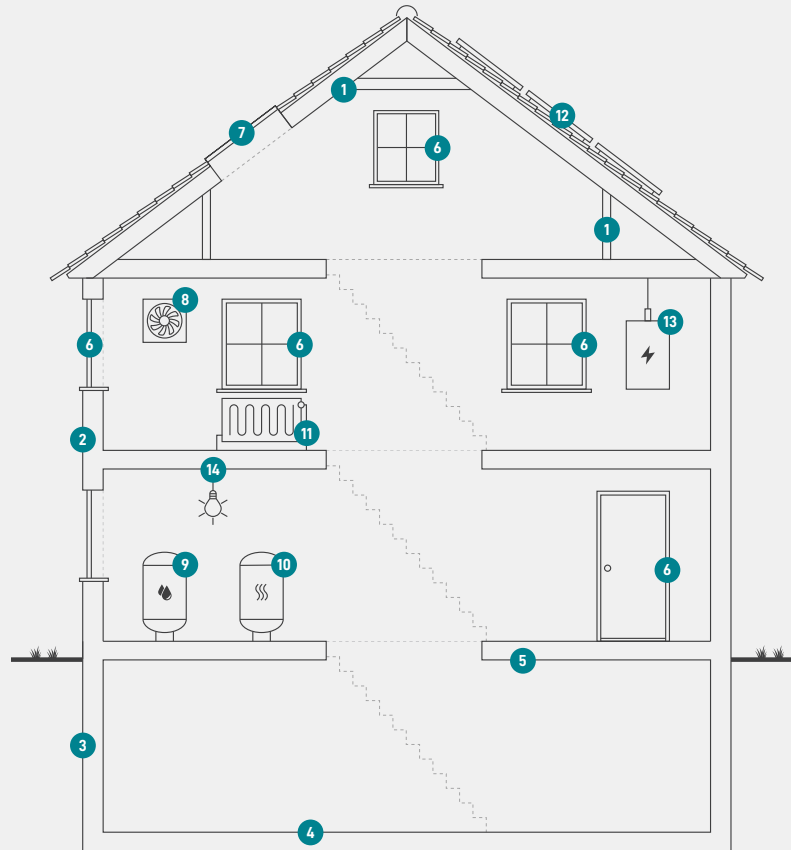
311658366

**Gyldighedsperiode**

8. april 2022 - 8. april 2032

**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 10  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311658366

#### Gyldighedsperiode

8. april 2022 - 8. april 2032

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Philip De langes Allé 10, 1434 KBH K**  
**Philip De Langes Allé 10, Byg 62, 1435 København K**  
**Philip De Langes Allé 10**  
**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 8. april 2022 til den 8. april 2032  
Energimærkningsnummer: 311658366

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Philip De langes Allé 10, 1434 KBH K**  
**Philip De Langes Allé 10, Byg 63, 1435 København K**  
**Philip De Langes Allé 10**  
**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 8. april 2022 til den 8. april 2032  
Energimærkningsnummer: 311658366

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Philip De langes Allé 10, 1434 KBH K**  
**Philip De Langes Allé 11, Byg 72, 1435 København K**  
**Philip De Langes Allé 11**  
**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 8. april 2022 til den 8. april 2032  
Energimærkningsnummer: 311658366

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Philip De langes Allé 10, 1434 KBH K**  
**Philip De Langes Allé 10, Byg 136, 1435 København K**  
**Philip De Langes Allé 10**  
**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 8. april 2022 til den 8. april 2032  
Energimærkningsnummer: 311658366

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Philip De langes Allé 10, 1434 KBH K  
Fabrikmestervej 5, Byg 155, 1437 København K  
Fabrikmestervej 5  
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 8. april 2022 til den 8. april 2032  
Energimærkningsnummer: 311658366

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Philip De langes Allé 10, 1434 KBH K  
Fabrikmestervej 3, Byg 1601437 København K  
Fabrikmestervej 3  
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 8. april 2022 til den 8. april 2032  
Energimærkningsnummer: 311658366