

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

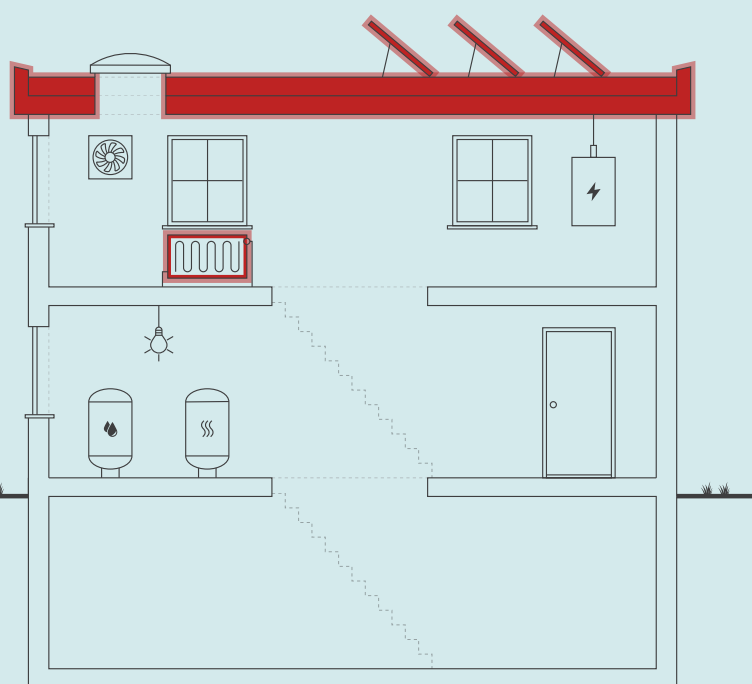
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Østerbrogade 111
2100 København Ø

DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **443.700 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Installation af et vejrkompeniseringsanlæg inkl. urstyring

Årlig besparelse: 67.800 kr.
Investering: 20.000 kr.

2 Efterisolering af fladt tag

Årlig besparelse: 167.300 kr.
Investering: 2.541.000 kr.

3 Montering af et solcelleanlæg på 40 m²

Årlig besparelse: 16.900 kr.
Investering: 200.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.122.400 kr.	702.700 kr.	419.700 kr.
El til andet	762.700 kr.	738.700 kr.	24.000 kr.
Samlet energjudgift	1.885.100 kr.	1.441.400 kr.	443.700 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	159,22 ton	114,74 ton	44,48 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

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

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

INSTALLATION AF ET VEJRKOMPENSERINGSANLÆG INKL. UR-STYRING

- 1 Find en håndværker som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på håndværksløsninger, udvælg den håndværksløsning der passer dig bedst og påbegynd din energiforbedring.



Besparelse
67.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
6.721 kg./årligt



Investering
20.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF FLADT TAG

- 1 Find en håndværker som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af fladt tag"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-fladt-tag
- 4 Indhent et eller flere tilbud på håndværksløsninger, udvælg den håndværksløsning der passer dig bedst og påbegynd din energiforbedring.



Besparelse
167.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
16.600 kg./årligt



Investering
2.541.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTERING AF ET SOLCELLEANLÆG PÅ 40 M²

- 1 Find en håndværker som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på håndværksløsninger, udvælg den håndværksløsning der passer dig bedst og påbegynd din energiforbedring.



Besparelse
16.900 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.189 kg./årligt



Investering
200.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag	167.300 kr.	2.541.000 kr.	16.600 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervæg med 200 mm mineraluld	9.600 kr.	355.400 kr.	947 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af yderdør m. vindue	4.300 kr.	119.900 kr.	421 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelsen mod det fri til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld	140.600 kr.	239.800 kr.	13.945 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering gulv mod kælder	68.800 kr.	437.800 kr.	6.825 kg CO ₂
AUTOMATIK Installation af et vejrkompenseringsanlæg inkl. ur-styring	67.800 kr.	20.000 kr.	6.721 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	6.600 kr.	7.400 kr.	591 kg CO ₂
SOLCELLER Montering af et solcelleanlæg på 40 m ²	16.900 kr.	200.000 kr.	2.189 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	1.200 kr.		118 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR18 krav)	125.700 kr.		12.471 kg CO ₂

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

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE Østerbrogade 111, 2100 København Ø			BBR NR. 101-667650-1	BFE NR. 6021494
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1959
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 3061 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 314 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 3375 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 884 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2

ADRESSE Østerbrogade 113, 2100 København Ø			BBR NR. 101-667650-2	BFE NR. 6021494
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1959
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 6410 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 939 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 7349 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 1820 m²	

C

ENERGIMÆRKE

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

655 kr. pr. MWh

Fast afgift: 206.201 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt
ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og
betingelser.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,
da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive
indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600242

CVR-nummer: 33510934

Energihuset Danmark ApS
Tørringvej 7
2610 Rødovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Fie F. Hansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. oktober 2021 til den 25. oktober 2031

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal
være modtaget hos det certificerede
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter
indberetningen af energimærkningsrapporten har
fået ny ejer - dog senest 6 år efter
energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for
4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores
hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af bygningens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der for hver bygningsskel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen omfatter alene bygning nr. 1 og 2.

Arealerne fordeler sig således:

Bygning 1: 3375 m², svarende til: 30,5 %

Bygning 2: 7349 m², svarende til: 66,5 %

Bygning 3: 185 m², svarende til: 2 %

Bygning 4: 145 m², svarende til: 1 %

I alt: 11.054 m²

Alle bygninger har fælles varmecentral, derfor er alle fælles rørstrækninger korrigeret efter ovenstående procentsatser.

Der er ikke 20% erhverv eller derover i bygning 2 som angivet i BBR, da nogle af m² som er angivet til erhverv, er den P-kælder som er under bygningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Alle loftkonstruktioner består af et letbetondæk (fladt tag), som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementets krav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld.

Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.

ÅRLIG BESPARELSE

167.300 kr.

INVESTERING

2.541.000 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1: Ydervægge i gavle i boliger, består af et præfabrikeret sandwichelement af sammenstøbte speciel blokke, hvorimellem der er indstøbt isolerende materiale eller luft. Væggen er beklædt med plademateriale og isolering, lavet i 1987. Den samlede vægtykkelse er ca. 40 cm i etagerne i gavlene. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1959.

Bygning 1: Ydervægge i facader i boliger, består af et præfabrikeret sandwichelement af sammenstøbte speciel blokke, hvorimellem der er indstøbt isolerende materiale eller luft. Væggen er beklædt med plademateriale, og det er ikke muligt at afgøre om der er isolering inde under her eller om det blot er for at beskytte elementet. Dog er der i 1987 lavet en gavlefterisolering, og der er brugt samme plademateriale på facader. Det antages derfor, at facaderne også er isoleret. Den samlede vægtykkelse er ca. 40 cm i etagerne i facaderne. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

1959.

Bygning 1: Ydervægge i stueetagen i erhverv, består af et præfabrikeret sandwichelement af sammenstøbte speciel blokke, hvorimellem der er indstøbt isolerende materiale. Der er beklædt med plademateriale på væggene. Den samlede vægtykkelse er ca. 40 cm i etagerne.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1959, tykkelsen på konstruktionen er angivet på tegningsmateriale, hvor der også står at konstruktionen er lavet af beton.

Bygning 2: Ydervægge i gavle består af en 36 cm massiv tegl-/murstensvæg med en udvendig forsatsvæg, som er isoleret med mineraluld. Konstruktionen er beskrevet i tegningsmateriale, men der er ingen information om tykkelsen på efterisoleringen. Der er estimeret 75 mm.

Bygning 2: Ydervægge i facader i boliger, består af et præfabrikeret sandwichelement af sammenstøbte speciel blokke, hvorimellem der er indstøbt isolerende materiale eller luft. Væggen er beklædt med 200 mm udvendig trykfast isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.

Bygning 2: Ydervægge i stueplan i erhverv består af en 36 cm massiv tegl-/murstensvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

Bygning 2: Ydervægge i tagetage består af en ca. 25 cm massiv letbetonvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering af ydervægge i stueetagen på både bygning 1 og 2, samt på tagetagens letbeton vægge iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering.

På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast-isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget samt nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.

ÅRLIG BESPARELSE

9.600 kr.

INVESTERING

355.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2: Ydervægge ved altanpartier består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.	1.200 kr.	

LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT

STATUS

Vinduer/døre skønnes fastgjort direkte til de massive ydervægge.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1: Vinduer er i boliger monteret med 2-lags termorude.

Bygning 1: Vinduer og indgangspartier i erhvervslejemål er monteret med en 1-lags glsrude.

Bygning 2: Vinduer i erhverv på tagetage er monteret med 2-lags energi-termorude.

Bygning 2: Vinduer i erhverv er delvist monteret med 2-lags energi-termorude.

Bygning 2: Vinduer i erhverv er delvist monteret med en 1-lags glsrude.

Bygning 2: Vinduer i boliger er monteret med 2-lags energi-termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer i boliger med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket). Vinduer/indgangspartier i erhverv med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (A-mærket). Vinduer i erhverv med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (A-mærket).	125.700 kr.	

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre til trappeopgange er monteret med en 1-lags glsrude.

Altandøre er monteret med 2-lags energi-termorude.

RENOVERINGSFORSLAG

Yderdøre i trappeopgange monteret med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.

ÅRLIG BESPARELSE

4.300 kr.

INVESTERING

119.900 kr.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod det fri består af et uisoleret betondæk.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1959.

Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et uisoleret betondæk med trægulv.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1959.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af etageadskillelsen til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.

Eksisterende udvendig beklædning fjernes, og der opsættes isolering under etagedækket i et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres til den eksisterende konstruktion og afsluttes med en pladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at etagedækket ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.

ÅRLIG BESPARELSE

140.600 kr.

INVESTERING

239.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af etagedækket til en samlet isoleringstykkelse på 75 mm.

Eksisterende loftbeklædning fjernes og herefter opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres til det eksisterende etagedæk, som afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.

ÅRLIG BESPARELSE

68.800 kr.

INVESTERING

437.800 kr.

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen tilføres frisk luft ved naturlig ventilation, og luftudskiftningen sker via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkken. Ved beregning af energiforbruget anvendes normtal i henhold til Energistyrelsens tekniske anvisninger.

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælder under bygning 1. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler som er isoleret. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør ført i kælder er isoleret med mineraluld.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 244 W.

AUTOMATIK

STATUS

På varmeanlægget er der ingen central styring med vejrkompenseringsautomatik. Den manglende reguleringsmulighed medvirker til et øget energiforbrug iht. Energistyrelsens beregningsregler.

Rumtemperaturen i bygningen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i bygningen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er muligt ved at lukke ventil(er) ved varmforsyningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af et vejrkompenseringsanlæg med mulighed for natsænkning (urstyring) på varmeanlægget. Relevant installatørfirma bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.

ÅRLIG BESPARELSE

67.800 kr.

INVESTERING

20.000 kr.

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.

Brugsvandsrør (cirkulationsledning til varmt brugsvand) er ført utilgængeligt. Ud fra bygningens alder skønnes rørene isoleret med ca. 20 mm mineraluld i henhold til DIF tekniske normer og anvisninger.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er installeret to Wilo pumper med termostat- og tidsstyring til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen har en maksimal effekt på 1550 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i to varmtvandsbeholdere med et volumen på 400 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælderen.

På varme anlægget er der tilknyttet en akkumuleringsstank til lagring af varme, som er isoleret med 75 mm mineraluld. Beholderen har et volumen på 2000 L og er placeret på tag på bygning 2.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgang består af armaturer med blandet glødepærer og LED, og lyset tændes manuelt. Belysning slukkes automatisk via ur-styring.

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Den eksisterende belysning udskiftes med LED hvis der stadig er gamle pærer monteret. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 0,53 W/m².	6.600 kr.	7.400 kr.

SOLCELLER		
STATUS		
Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af et 40 m² solcelleanlæg på det flade tag i stativer på både bygning 1 og 2. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montage af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større. Forslaget er beregnet uden brug af batterilager (hybridanlæg), som kan give en bedre udnyttelse af den producerede strøm og derved større årlig besparelse. Denne type anlæg bør overvejes ved etablering af solcelleanlæg på ejendommen.	16.900 kr.	200.000 kr.

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

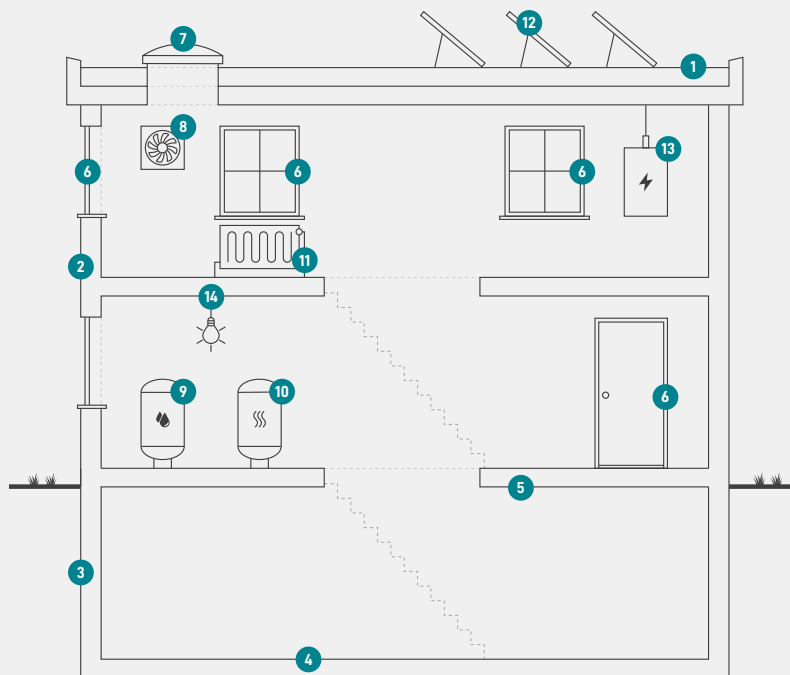
Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

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.



- | | | |
|---|---|---|
| <p>1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.</p> | <p>6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.</p> | <p>11
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.</p> |
| <p>2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.</p> | <p>7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.</p> | <p>12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.</p> |
| <p>3
Kælderydervægge
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.</p> | <p>8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.</p> | <p>13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.</p> |
| <p>4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.</p> | <p>9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.</p> | <p>14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.</p> |
| <p>5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.</p> | <p>10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.</p> | |

Adresse

Østerbrogade 111
2100 København Ø

Energimærkningsnummer

311557426

Gyldighedsperiode

25. oktober 2021 - 25. oktober 2031

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
33510934

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Østerbrogade 111
2100 København Ø**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. oktober 2021 til den 25. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311557426

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Østerbrogade 113
2100 København Ø**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. oktober 2021 til den 25. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311557426