

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Christiansvej 7-23
Christiansvej 7
2600 Glostrup

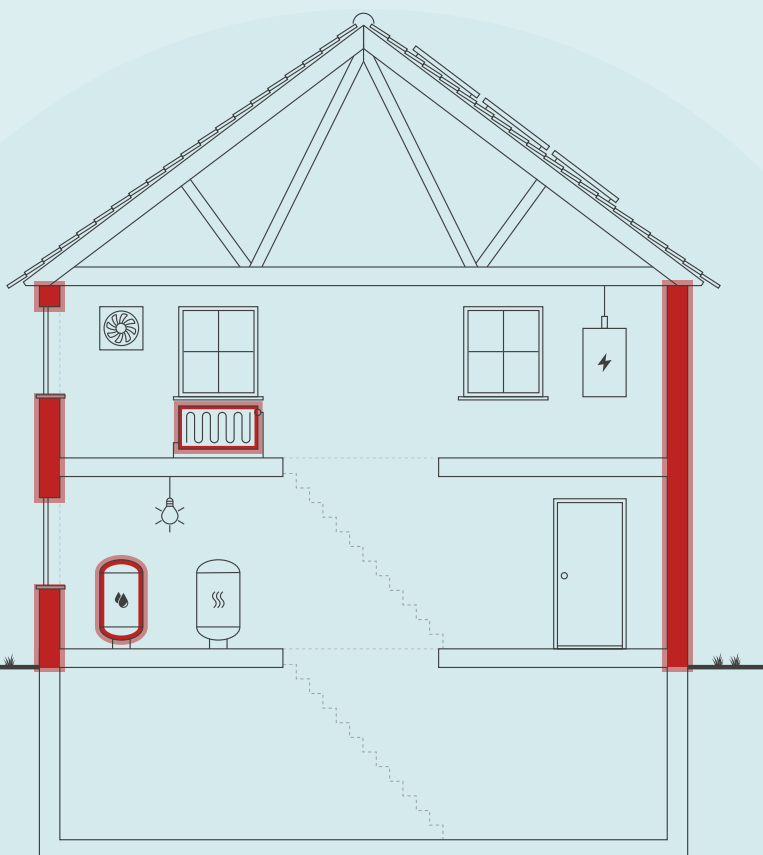
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **197.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Hulmursisolering af ydervægge med hulmur**
 Årlig besparelse: 35.300 kr.
 Investering: 250.000 kr.
- Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget**
 Årlig besparelse: 12.000 kr.
 Investering: 125.000 kr.
- Efterisolering af varmfordelingsledninger**
 Årlig besparelse: 9.700 kr.
 Investering: 125.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	384.900 kr.	213.400 kr.	171.500 kr.
El til andet	265.500 kr.	241.300 kr.	24.200 kr.
El fra solceller	0 kr.	-1.500 kr.	1.500 kr.
Samlet energjudgift	650.400 kr.	453.200 kr.	197.200 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	64,89 ton	43,42 ton	21,47 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

HULMURISOLERING AF YDERVÆGGE MED HULMUR

- 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 "Hulmursisolering"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/hulmursisolering
- 4 Indhent et eller flere tilbud på håndværksløsninger, udvælg den håndværksløsning der passer dig bedst og påbegynd din energiforbedring.



Besparelse
35.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
3.776 kg./årligt



Investering
250.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

EFTERISOLERING AF ALLEREDE ISLEREDE LEDNINGER I VARMTVANDSANLÆGGET

- 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
- 4 Indhent et eller flere tilbud på håndværksløsninger, udvælg den håndværksløsning der passer dig bedst og påbegynd din energiforbedring.



Besparelse
12.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.281 kg./årligt



Investering
125.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

EFTERISOLERING AF VARMEFØRDELINGSLEDNINGER

- 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 varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer
- 4 Indhent et eller flere tilbud på håndværksløsninger, udvælg den håndværksløsning der passer dig bedst og påbegynd din energiforbedring.



Besparelse
9.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.037 kg./årligt



Investering
125.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 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

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

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
HULE YDERVÆGGE Hulmursisolering af ydervægge med hulmur	35.300 kr.	250.000 kr.	3.776 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge	72.400 kr.	2.556.000 kr.	7.735 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	26.800 kr.	500.000 kr.	2.864 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmfordelingsledninger i varmecentral og olietankrum	1.000 kr.	3.000 kr.	97 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmfordelingsledninger	9.700 kr.	125.000 kr.	1.037 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af varmtvandsstigstreng	15.000 kr.	50.000 kr.	1.604 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget	12.000 kr.	125.000 kr.	1.281 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg	25.400 kr.	350.000 kr.	3.095 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loft	7.300 kr.		777 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	44.000 kr.		4.705 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af hovedtrappedøre	3.500 kr.		374 kg CO ₂

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

Adresse
Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer
311563240

Gyldighedsperiode
22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af
JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

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 bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Christiansvej 7, 2600 Glostrup			BBR NR. 161-5622-1	BFE NR. 2119182
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1947
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 3900 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 3900 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 1300 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

Adresse
Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer
311563240

Gyldighedsperiode
22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af
JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

**ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED
BEREGNING AF BESPARELSER**

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

169 kr. pr. GJ

Fast afgift: 631 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

-

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

**FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I
ENERGIBESPARELSE**

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600198

CVR-nummer: 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43

2870 Dyssegård

www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk
indeklimateanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan

jdm@jdm-ing.dk

tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent

Jakob Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. november 2021 til den 22. november 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

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

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

Ejendommen er en beboelsesejendom på 3 etager. Tagetagen er uopvarmet og udnyttet. Der er fuld kælder under ejendommen som er uopvarmet. Hovedtrapper er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":

- hulmursisolering
 - efterisolering af varmfordelingsledninger i kælder og på loft
 - efterisolering af varmtvandsledninger i kælder og på loft
- samt et af følgende forslag:
- etablering af solcelleanlæg
- eller
- udskiftning af vinduer
- eller
- isolering ad dæk over kælder samt efterisolering af loft

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investerings levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for varme
- Bygningstegninger med planer og snit
- Energimærke 2011

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opmålte værdier stemmer overens med arealer angivet i BBR-meddelelsen.

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Tagkonstruktion er udført med saddeltag og med hanebåndsspær. Etageadskillelse mod uopvarmet og uudnyttet loft er et bjælkelag med samlet ca. 150-200 mm isolering.

Loftslemme er utætte og uisolerede og bør udskiftes til nye isolerede og tætluukkende.

RENOVERINGSFORSLAG

Loftet efterisoleres til samlet ca. 350-400 mm. Der skal foretages en vurdering af behovet for en dampspærre.

ÅRLIG BESPARELSE

7.300 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

På 2. salen er der 36 cm hulmur. Oplysninger er iht. tegningsmateriale.

Det oplyses, at hulumre i gavle er efterisolerede og at hulumre i facader er uisolerede.

Brystninger under vinduer er 36 cm tykke. Det oplyses, at der i forbindelse med en vinduesudskiftning er konstateret et hulrum i partiet under vinduer.

RENOVERINGSFORSLAG

Ydervægge på 2. sal med hulmur efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i væggenes hulrum.

Samtidig med en hulumrisolering, skal det undersøges, om der er mulighed for efterisolering af et eventuelt hulrum i brystningspartier under vinduer.

Hulumrisolering er en billig og effektiv metode til efterisolering af ydervægge.

ÅRLIG BESPARELSE

35.300 kr.

INVESTERING

250.000 kr.

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

MASSIVE YDERVÆGGE		
STATUS Ydervægge er murede. I stueetagen er der 48 cm massiv mur. På 1. salen er der 36 cm massiv mur. Oplysninger er iht. tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge, med omkring 125-250 mm isolering (afhængig af isoleringstype), som fastgøres på ydervægge, og efterfølgende puds. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes, og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering giver bygningen et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med op til 150 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.	ÅRLIG BESPARELSE 72.400 kr.	INVESTERING 2.556.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER
STATUS Vinduer og altandøre er alle med termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer udskiftes til nye A-mærkede vinduer, som normalt er med 3 lags energiruder med varm kant.	44.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Hovedtrappedøre er med kun 1 lag glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedtrappedøre udskiftes til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 3 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed.	3.500 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et betondæk med trægulve på strøer. Adskillelsen oplyses at være uisoleret, hvilket også fremgår af tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etageadskillelse over uopvarmede kælderrum efterisoleres med f.eks. 100 mm som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere.	26.800 kr.	500.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm².

Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme, via en Armatec fjernvarmeunit, med indbygget isoleret pladevarmeveksler.

Ved gennemgangen kunne der konstateres en temperaturdifferens mellem fjernvarmeretur fra varmeveksler og varmeretur til varmeveksler på 7°C. Dette indikerer, at varmeveksleren behøver en rensning. Forholdet kan desuden medvirke til en strafafgift på fjernvarmen pga. utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i ejendommen.

Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.

Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke at være interessant, da ejendommen er fjernvarmeforsynet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning er generelt via radiatorer.

Varmefordelingsanlægget er 1-strengt med øvre fordeling.

Der er ikke indreguleringsventiler på returledninger. Det oplyses, at det kan være et problem at få varme ud i de fjerneste lejligheder.

Der bør monteres indreguleringsventiler på alle afgreninger i varmfordelingsanlægget i kælderen. Dette vil sikre, at varmen også fordeles ud til yderligt beliggende lejligheder. Efter indregulering af varmeanlægget, kan fremløbstemperaturen normalt sænkes, hvilket medfører et mindre varmetab fra ledningsinstallationen. Desuden kan pumpestrykket sænkes, hvilket medfører et mindre el-forbrug.

VARMERØR

STATUS

Hoved- og fordelingsledninger i kælder er med 10-20 mm isolering.

Ledninger på loftet er med omkring 30 mm isolering. Nogle afgreninger er dog med kun omkring 10 mm isolering.

Der er registreret uisolerede afgreninger i varmecentral og i olietankrum.

RENOVERINGSFORSLAG

Uisolerede ledninger isoleres med ca. 20 mm rørskåle.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

3.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Varmefordelingsledninger i kælder og på loft efterisoleres til samlet omkring 30-100 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452.

Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelser må accepteres.

Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.

ÅRLIG BESPARELSE

9.700 kr.

INVESTERING

125.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 50-120 på 20-536 W. Pumpe er med isoleringskappe.

AUTOMATIK

STATUS

Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Det vurderes, at hovedpumpe er tilsluttet klimastaten og således stoppes om sommeren.

Der er termostatventiler på radiatorer.

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.

Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 40-50 mm isolering.

Der er øvre fordeling på det varme vand. Dele af ledningsanlægget på loftet er kun med 10 mm isolering hvilket medfører et stort varmetab. Øvrige ledninger er med ca. 30 mm.

Ledninger i kælder er med 10-30 mm isolering.

Stigstrengene i lejligheder er uisolerede.

Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger, type Circon.

RENOVERINGSFORSLAG

Uisolerede stigstrengene i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne.

Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.

ÅRLIG BESPARELSE

15.000 kr.

INVESTERING

50.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolerede varmtvandsledninger i kælder og på loft, efterisoleres for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen yderligere. Varmtvandsledninger isoleres til samlet omkring 30-80 mm. Ledninger isoleres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452.

Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres.

Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.

ÅRLIG BESPARELSE

12.000 kr.

INVESTERING

125.000 kr.

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-60 på 3-34 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 2.000 l. Beholder er isoleret med ca. 100 mm.

EL

BELYSNING

STATUS

Trappebelysning er generelt med LED, som aktiveres via trappeautomater.

Lys i kælder er generelt med lysstofrør som aktiveres via trappeautomater.

Lys på loft er generelt med LED, som aktiveres via sensorer.

Udelys er generelt med compactrør, som aktiveres via skumringsrelæ.

Ældre lyskilder udskiftes til nye med LED.

SOLCELLER

STATUS

Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på f.eks. 100 m², som placeres på taget. Anlægget tilsluttes normalt ejendommens fælles el-måler, som har et begrænset forbrug. Derfor vil der være en betydelig overproduktion af el i sommerperioden, som desværre leveres ud på el-nettet til en ringe pris. Solcelleanlæg kan imidlertid give et pænt bidrag til en bedre energimærkning.

Der er ikke taget hensyn til, om der gælder lokale restriktioner, som kan forhindre opsætning af solcelleanlæg på ejendommen.

ÅRLIG BESPARELSE

25.400 kr.

INVESTERING

350.000 kr.

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

ADRESSE

Christiansvej 7, 2600 Glostrup

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

161-5622-1

BFE NR

2119182

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	156.439 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	146.256 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.604,50 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	169.443 pr. år
Fast afgift	146.256 pr. år
Varmeudgift i alt	315.699 pr. år
Varmeforbrug	1.737,87 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	31,40 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

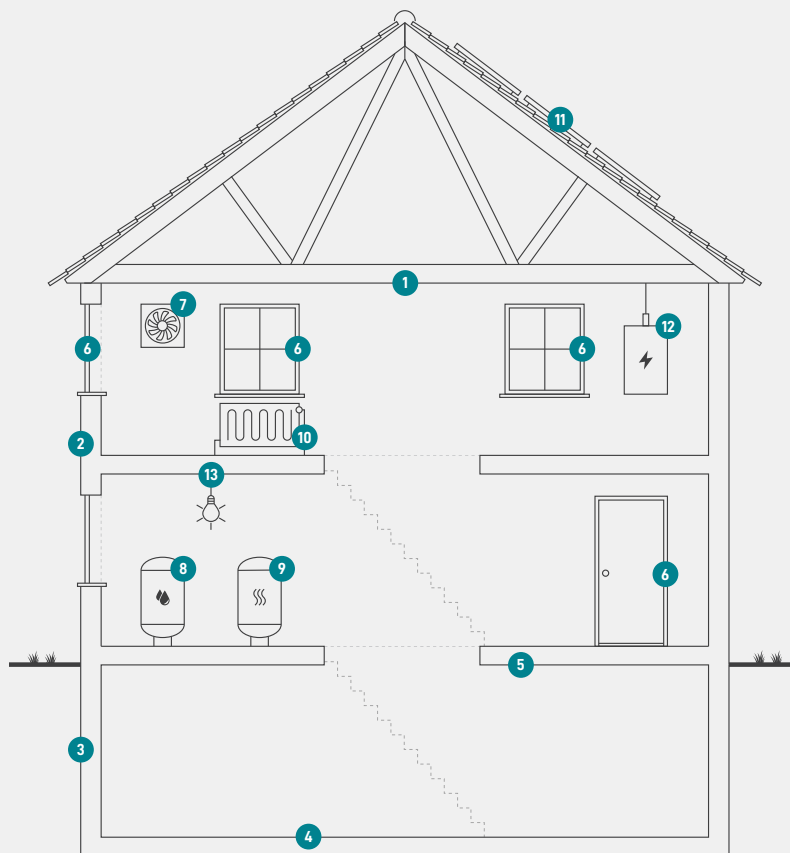
Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

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

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

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

11

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

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

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Christiansvej 7
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer

311563240

Gyldighedsperiode

22. november 2021 - 22. november
2031

Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
32277292

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Christiansvej 7-23
Christiansvej 7
2600 Glostrup**

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 22. november 2021 til den 22. november 2031
Energimærkningsnummer: 311563240