

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 4
Kløvervænget 11
5000 Odense C

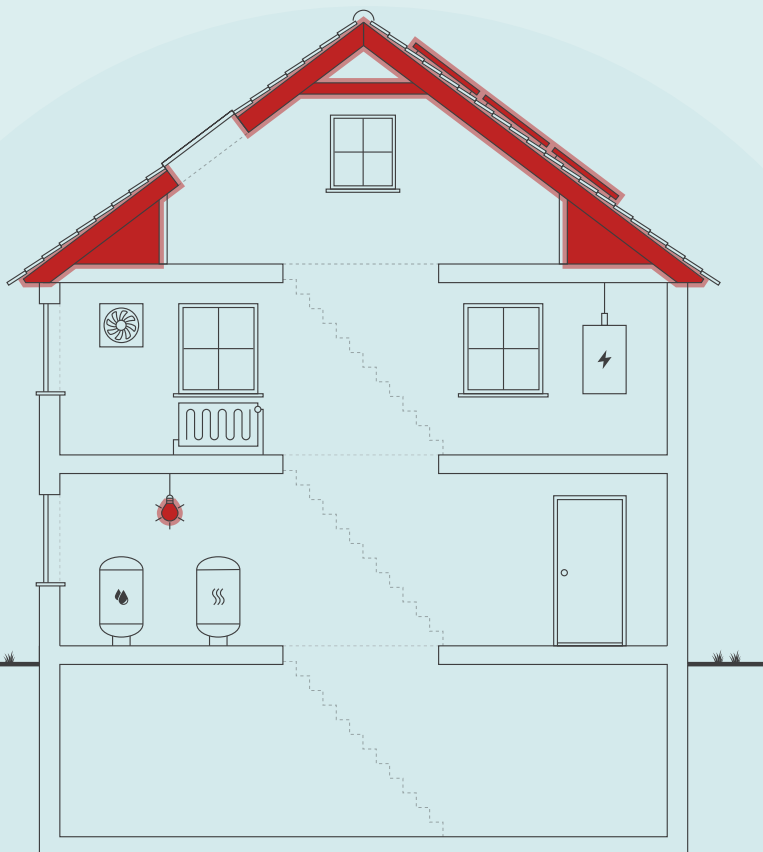
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **256.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Montage af nye solceller**
 Årlig besparelse: 39.600 kr.
 Investering: 170.000 kr.
- 2 Installation af LED-belysning**
 Årlig besparelse: 149.900 kr.
 Investering: 532.800 kr.
- 3 Oprindelig del: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering**
 Årlig besparelse: 4.000 kr.
 Investering: 117.400 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	387.500 kr.	340.800 kr.	46.700 kr.
El til andet	938.200 kr.	728.600 kr.	209.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	1.325.700 kr.	1.069.400 kr.	256.300 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	116,09 ton	92,84 ton	23,25 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

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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



Besparelse
39.600 kr./årligt



CO2-reduktion
3.806 kg./årligt



Investering
170.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

INSTALLATION AF LED-BELYSNING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Installation af LED-belysning
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
149.900 kr./årligt



CO2-reduktion
13.397 kg./årligt



Investering
532.800 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

OPRINDELIG DEL: EFTERISOLERING AF HANEBÅNDSLOFT MED 250 MM ISOLERING

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



Besparelse
4.000 kr./årligt



CO2-reduktion
354 kg./årligt



Investering
117.400 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

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

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

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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 over indgang med 200 mm	800 kr.	14.000 kr.	70 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Oprindelig del: Isolering af vægge og lofter mod skunkrum med 350 mm isolering	17.000 kr.	239.200 kr.	1.537 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Oprindelig del: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	4.000 kr.	117.400 kr.	354 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	38.600 kr.	1.346.400 kr.	3.490 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 75 mm isolering	2.500 kr.	76.500 kr.	222 kg CO ₂
YDERDØRE Montage af forsatsruder med energiglas ved yderdøre med etlags glas	1.900 kr.	23.100 kr.	170 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør på lofter og i skunkrum op til 60 mm	2.200 kr.	59.300 kr.	193 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED-belysning	149.900 kr.	532.800 kr.	13.397 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	39.600 kr.	170.000 kr.	3.806 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Oprindelig del: Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering	2.400 kr.		217 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	9.400 kr.		850 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiruder	11.400 kr.		1.031 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdørsparti der er med termoruder	1.000 kr.		82 kg CO ₂

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

YDERDØRE Udskiftning af massive dør mod uopvarmet kælder	100 kr.		4 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	500 kr.		45 kg CO ₂

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

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



ØGET KOMFORT

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



MINDRE TRÆK

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

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

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

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301



BYGNINGSBESKRIVELSE / Klørvænget 11, 5000 Odense C

ADRESSE

Klørvænget 11, 5000 Odense C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Hospital og sygehus (431)

KOMMUNE NR. 461	BFE NR. 10088939	BYGNINGS NR. 4	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 2725 m ²
OPFØRELSESÅR 1929	OPVARMET BYGNINGSAREAL 3853 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 833 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 990 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 24 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 493.580	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 493,58 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	223.927
El til forbrug	202.514

*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

Klørvænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

718 kr. pr. MWh

Fast afgift: 32.850 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

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

Elpriser i dette energimærke er baseret på et landsdækkende gennemsnit.

Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket. Den aktuelle energipris kan for bygninger, som har el som primær forsyning, og hvor dette fremgår af BBR-meddelelsen, være den reducerede elpris.

Alle priser er inkl. moms.

Priserne, afsat i nærværende energimærke, bygger i hovedsagen på Molios prisbøger. Disse prisbøger er markedsstandard for prissætning vedr. bygninger og bygningsrenovering i Danmark. Priserne afspejler derfor det indeværende års prisbøger. Hvis mærket er ældre - og i situationer med voldsomme fluktuationer i prisudviklingen - kan prissætningen i energimærket være ude af trit med de aktuelle priser. Det er derfor altid en god praksis at indhente konkrete og bindende tilbud på evt. energiforbedringer. Rentabiliteten af forslagene vil formentlig ikke blive påvirket i det væsentlige, da energipriserne ofte følger samme mønster som priserne i byggeriet.

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: 600402

CVR-nummer: 35047301

TÜV SÜD Domutech A/S

Johanne Møllers Passage 1, 3. sal

1799 København V

www.domutech.dk

kontakt@domutech.dk

tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent

Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. maj 2025 til den 16. maj 2035

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 overtagedesdag, 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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning>

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

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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 varierer 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 bygningsgennemgang 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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning>

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelspotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
 2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
- Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er i 2,5 plan, opført i 1929. Bygningens stueetage, 1. sal, og tagetage mod nord er delvist tilbygning fra år ca. 2002.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold. Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger vedrørende konstruktions- og isoleringsforhold til energimærket.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:

Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssige forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelspotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen afviger fra erhvervsarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Kælder er indrettet til hospital, er med opvarmingskilder og beregnes opvarmet. To teknikrum i kælder er uopvarmede og med åben forbindelse til ingeniørgang - disse to rum beregnes uopvarmede.

Tagetage vurderes større end angivet i BBR.

Ifølge Energistyrelsens Håndbog for Energikonsulenter, så skal der vurderes, om der er afvigelser mellem det faktiske opvarmede areal i bygningen og det registrerede beboelsesareal i BBR. Ved markante og iøjnefaldende afvigelser, skal energikonsulenten beskrive det.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag over indgang midt i bygning er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

Kvisttage i oprindelig del er vurderet isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

Kvisttage mod nord i tilbygget del er vurderet isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag over indgang efterisoleres med 200 mm isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

14.000 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft over oprindelig er vurderet isoleret med ca. 100 mm mineraluld ovenpå etageadskillelsen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge i oprindelig del er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet.

Vægge mod skunkrum i oprindelig del er vurderet isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet.

Loft mod skunkrum i oprindelig del er vurderet uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Hanebåndsloft over tilbygget del er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge mod nord i tilbygget del er vurderet isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (vurderet tilbygget år ca. 2002).

Vægge og lofter mod skunkrum mod nord i tilbygget del er vurderet isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (vurderet tilbygget år ca. 2002).

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Efterisolering af vægge og loft mod skunkrum med 350 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>17.000 kr.</p>	<p>INVESTERING</p> <p>239.200 kr.</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>4.000 kr.</p>	<p>INVESTERING</p> <p>117.400 kr.</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>2.400 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge vurderes primært bestå af 36-48 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer og dør. Konstruktions- og isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med dansk byggeskik og tilgængelige informationer for konstruktionen.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Der er ikke stillet forslag til udvendig isolering af vægge grundet bygningens æstetik.

ÅRLIG BESPARELSE

38.600 kr.

INVESTERING

1.346.400 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder vurderes bestå af 16-60 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Konstruktions- og isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med dansk byggeskik og tilgængelige informationer for konstruktionen.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 75 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	2.500 kr.	76.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE
<p>STATUS</p> <p>Ydervægge mod nord i tilbygget del er vurderet udført som let konstruktion med udvendig halvtstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er vurderet isoleret med ca. 225 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med dansk byggeskik og tilgængelige informationer for konstruktionen.</p> <p>Kvistflunke i oprindelig del er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet uisolerede eller isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med dansk byggeskik og tilgængelige informationer for konstruktionen.</p> <p>Kvistflunke mod nord i tilbygget del er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med ca. 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.</p>

KÆLDER YDERVÆGGE								
<p>STATUS</p> <p>Kælderydervægge vurderes bestå af 36-60 cm massiv væg af tegl eller beton. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med dansk byggeskik og tilgængelige informationer for konstruktionen.</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RENOVERINGSFORSLAG</th> <th>ÅRLIG BESPARELSE</th> <th>INVESTERING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. 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 med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.</td> <td>9.400 kr.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING	Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. 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 med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	9.400 kr.			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING						
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. 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 med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	9.400 kr.							

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er primært vurderet monteret med tolags energiruder.

Vinduerne i kviste er vurderet primært monteret med etlags glastruder og forsatsruder. Enkelte er med etlags glas.

Vinduerne i kælder er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.

ÅRLIG BESPARELSE

11.400 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdørspartier til trappeopgange er med uisoleret fyldning og er monteret med etlags glastruder.

Yderdørsparti mod syd er monteret med tolags termoruder.

Massiv dør mod uopvarmet kælder er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af forsatsruder med energiglas ved yderdøre med etlags glas.

ÅRLIG BESPARELSE

1.900 kr.

INVESTERING

23.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende dørparti der er med termoruder foreslås udskiftet til nyt med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende massiv og uisoleret dør mod uopvarmet kælder foreslås udskiftet til ny massiv dør med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås udført ved fjernelse af lerindskud samt nedstropning, så konstruktionen kan indeholde isoleringstykkelsen. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton. Gulvet er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er delvist naturlig ventilation i bygningen og delvist rum/områder med mekanisk ventilation.

Der registreret følgende anlæg:

Rum 004-99-050-1:

- Boksventilator fabrikat Exhausto, type BESF22541MPR, fra år 2006.

Rum 004-02-036:

- 04VE01 og 04VE02: Ventilationsanlæg af fabrikat Fläkt, fra år 2002 og 2007, med varmegenvinding via væskekoblede batterier, med frekvensomformere.

Tagrum:

- 2 stk. boksventilatorer fabrikat Exhausto, type BESF16041, fra år 2018.

- 2 stk. boksventilatorer fabrikat Exhausto, type BESF160-4-1 / BESF180-4-1, fra år 1995.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlæg er vurderet placeret i varmecentral i kælder i bygning 3 i BBR, og vurderes dække bygning 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 15, 39 og 43.

VARMEPUMPER

STATUS

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.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drifttemperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i ingeniørgang rundt om bygningen er vurderet isoleret med ca. 20-40 mm isolering.

Varmerør i skunkrum er vurderet isoleret med ca. 20-30 mm isolering.

Varmerør på loftet er vurderet isoleret med ca. 30-40 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i skunkrum og på loft op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

INVESTERING

59.300 kr.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Hovedfordelingspumper til varmeanlægget vurderes opsat ved varmeveksler i kældere i bygning 3 i BBR.

Fordelingspumper registreret i denne bygning:

Rum 004-02-036:

- 1 stk. af fabrikat Wilo, type MVI205-1/16/E/3-400-50-2/B, fra år 2002. Pumpen har en maksimal effekt på 750 Watt.
- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type MG 80A2 / CR3-9, fra år 2007. Pumpen har en maksimal effekt på 750 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er vurderet isoleret med ca. 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet isoleret med ca. 20-40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Ingeniørgang nær rum 004-99-050-1:

- I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3, fra år 2024. Pumpen har en maksimal effekt på 153 Watt.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Ingeniørgang nær rum 004-99-050-1:
- Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i bygningen består primært af kompaktlysrør i variende størrelser fra ca. 28-55W og delvist af lysstofrør i varierende størrelser fra ca. 28-36W. Der er stedvist udskiftet til LED-belysning.

RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres LED-belysning.

ÅRLIG BESPARELSE

149.900 kr.

INVESTERING

532.800 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade. Der er regnet med 100 m². Det er vigtigt at placere solcellerne i en orientering, som sikrer mest muligt solskinstimer.

For at opnå optimal virkningsgrad er det vigtigt at sikre at der ikke er unødigt skyggepåvirkning fra udekommende faktorer, som fx trækroner.

Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere solceller.

ÅRLIG BESPARELSE

39.600 kr.

INVESTERING

170.000 kr.

Adresse

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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

Kløvervænget 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311832315

Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

Udarbejdet af

TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 4
Klørvænget 11
5000 Odense C

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 16. maj 2025 til den 16. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311832315