

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kløvervej 21-29, 6000 Kolding
Kløvervej 21
6000 Kolding

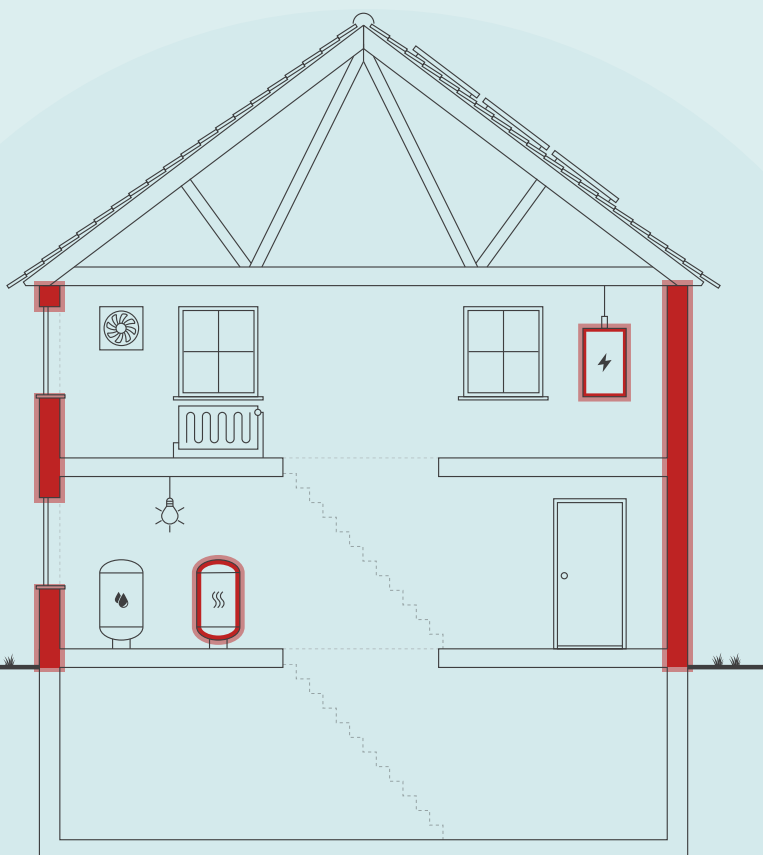
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **85.700 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af varmeveksler**
 Årlig besparelse: 3.200 kr.
 Investering: 5.000 kr.
- 2 Nye varmfordelingspumper**
 Årlig besparelse: 17.100 kr.
 Investering: 19.400 kr.
- 3 Efterisolering af massiv skillevej mod trapperum med 100 mm**
 Årlig besparelse: 52.300 kr.
 Investering: 437.400 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	625.000 kr.	557.000 kr.	68.000 kr.
El til andet	437.200 kr.	419.500 kr.	17.700 kr.
Samlet energjudgift	1.062.200 kr.	976.500 kr.	85.700 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	86,33 ton	78,88 ton	7,45 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311664000

Gyldighedsperiode
3. marts 2023 - 3. marts 2033

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

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

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

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

ISOLERING AF VARMEVEKSLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Isolering af varmeveksler
- 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
3.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
262 kg./årligt



Investering
5.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

NYE VARMEFORDDELINGSPUMPER

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



Besparelse
17.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.767 kg./årligt



Investering
19.400 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF MASSIV SKILLEVÆG MOD TRAPPERUM MED 100 MM

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



Besparelse
52.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
4.345 kg./årligt



Investering
437.400 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

Adresse
Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer 311664000
Gyldighedsperiode 3. marts 2023 - 3. marts 2033

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

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv skillevæg mod trapperum med 100 mm	52.300 kr.	437.400 kr.	4.345 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet stueetage/parterre med 200 mm isolering	11.800 kr.	431.100 kr.	973 kg CO ₂
FJERNVARME Isolering af varmeveksler	3.200 kr.	5.000 kr.	262 kg CO ₂
VARMEFØRDELINGSPUMPER Nye varmekredsløspumper	17.100 kr.	19.400 kr.	1.767 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 60 mm	600 kr.	4.200 kr.	48 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	2.300 kr.	29.700 kr.	186 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	2.400 kr.		195 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør i varmerum og stueetagen/parterre op til 60 mm	800 kr.		65 kg CO ₂

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

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Kløvervej 21-29, 6000 Kolding

ADRESSE Kløvervej 21, 6000 Kolding		BBR NR. 621-76035-1	BFE NR. 5682835
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1969
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 6501 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 6466 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 537 m ²
C ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	C ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 630.740	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 630,74 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	25.547
El til forbrug	204.550

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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
Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311664000

Gyldighedsperiode
3. marts 2023 - 3. marts 2033

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

787 kr. pr. MWh

Fast afgift: 128.883 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

1,90 kr. pr. kWh

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

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

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

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

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

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggerienergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Annette Hallgård Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. marts 2023 til den 3. marts 2033

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.

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

**FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I
ENERGIBESPARELSE**

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:

Plan- og facadetegninger samt enkelte detailtegninger af d. 12.5.66 og 1.12.63.

Plan-, snit- og facadetegning fra renovering af d. 30.06.2004.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

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

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

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

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

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver bolig.

Der er oplyst et varmeforbrug for 2021 for ejendommene Kløvervej 15-19, Kløvervej 21-27 og Kløvervej 29-31 på 2099,6 MWh og udgift på 1628481,57 kr.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenkede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

Lejlighederne Kløvervej 21 1.th, 4.tv og 12.tv., Kløvervej 23 6.mf og Kløvervej 25 1.mf.

Kælder

Loftrum

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er en etageejendom i 13 etager med kælder. Etage 1-12 er beboelse. Stueetage/parterre anvendes til fælles formål bla. opholdsrum med postkasser, vaskerum, depotrum m.m.

Ejendommen er opført i 1969. Der er udført renovering af lejlighederne i 2005, med bla. nye vinduer og døre med energirude. Stueetagen og kælder er uopvarmede. Der er enkelte radiatorer i kælder samt i vaskerum. Rummene medregnes ikke i det opvarmede areal da de ikke skønnes at blive opvarmet til 20 grader.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen. Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - 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

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i loftsrum i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i gavle består af 40 cm facadeelementer i beton med ca. 100 mm isolering. Der er efterisoleret indvendig med ca. 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt konstruktionstykkelser målt ved vindue.

Ydervægge i facader består vindueselementer monteret i betonelementer. Betonstolper er isoleret med ca. 40 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Skillevæg mod uopvarmet trapperum består af 16 cm massiv og uisolert betonavæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 100 mm isolering på massiv skillevæg mod trapperum. Efterisoleringen afsluttes med puds eller en godkendt pladebeklædning. I forslaget er det forudsat at efterisoleringen kan foretages i trapperum.	52.300 kr.	437.400 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER
STATUS Vinduerne er med tolags energirude og isolerede fyldninger.

YDERDØRE
STATUS Facadepartier med altandøre er med tolags energirude. Hoveddøre i forgange til lejligheder, er med tolags energirude.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE		
STATUS Gulv mod uopvarmet stueetage/parterre af massiv beton, er isoleret med ca. 50 mm isolering over etageadskillelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af gulv mod uopvarmet stueetage/parterre med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.	ÅRLIG BESPARELSE 11.800 kr.	INVESTERING 431.100 kr.

VENTILATION

VENTILATION

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Der er mekanisk udsugning fra badeværelser og emhætte i køkken.

Der er 9 anlæg placeret på loft.

Af fabrikat York Novenco BCA-315.

Anlæggene er med variabel luftstrøm.

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG**FJERNVARME****STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksleren er af fabrikat DDM fra 1988.

Varmeinstallationen er placeret i teknikrum i stueetagen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås at isolerer den eksisterende varmeveksler.
I forslaget er der regnet med 50 mm isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

3.200 kr.

INVESTERING

5.000 kr.

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.

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er ført under loft i stueetagen/parterre med fordeling fra stigerør ført i garderoberum i lejligheder.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i varmerum er udført som ca. 4" stålrør med 30 mm isolering.

Varmerør i stueetage/parterre er skønnet udført som 1 1/2" stålrør med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i varmerum og stueetage/parterre op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UPE 80-120 F. Pumperne har en maksimal effekt på 1550 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

17.100 kr.

INVESTERING

19.400 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Af fabrikat Honeywell.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmen styres med returventiler placeret i rørsækt.

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 2 1/2" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i varmerum og under loft i stueetagen/parterre er udført som 1 1/2" og 1" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i varmerum og stueetagen er udført som 1" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet udført som 1" og 3/4" stålør med 20 mm isolering. Rørene er ført i rørskakter i badeværelser i lejligheder.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

4.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmerum og stueetage/parterre, op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

2.300 kr.

INVESTERING

29.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler placeret i varmerum i stueetagen/parterre. Bufferbeholder på 1000 l er ikke længere i brug.

Adresse

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i forgang til lejligheder består af armaturer med LED belysning på 7 W. Belysningen styres med bevægelsesmelder og dagslys.

Belysning i stueetagen, opholdsrum og vaskerum m.m. består af armaturer med LED belysning skønnet på 10 W. Belysningen i opholdsrum styres med bevægelsesmelder og dagslys.

Belysning i teknikrum består af armaturer med 2 rør på 36 W. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i trappeopgangen består af LED belysning på 10 W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og dagslys.

Belysning i kælder består af armaturer med LED belysning på 10 W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning består af armaturer med LED belysning på 7W som styres via dagslys.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

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

Kløvervej 21
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311664000

Gyldighedsperiode

3. marts 2023 - 3. marts 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kløvervej 21-29, 6000 Kolding
Kløvervej 21
6000 Kolding

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 3. marts 2023 til den 3. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311664000