Energistyrelsen

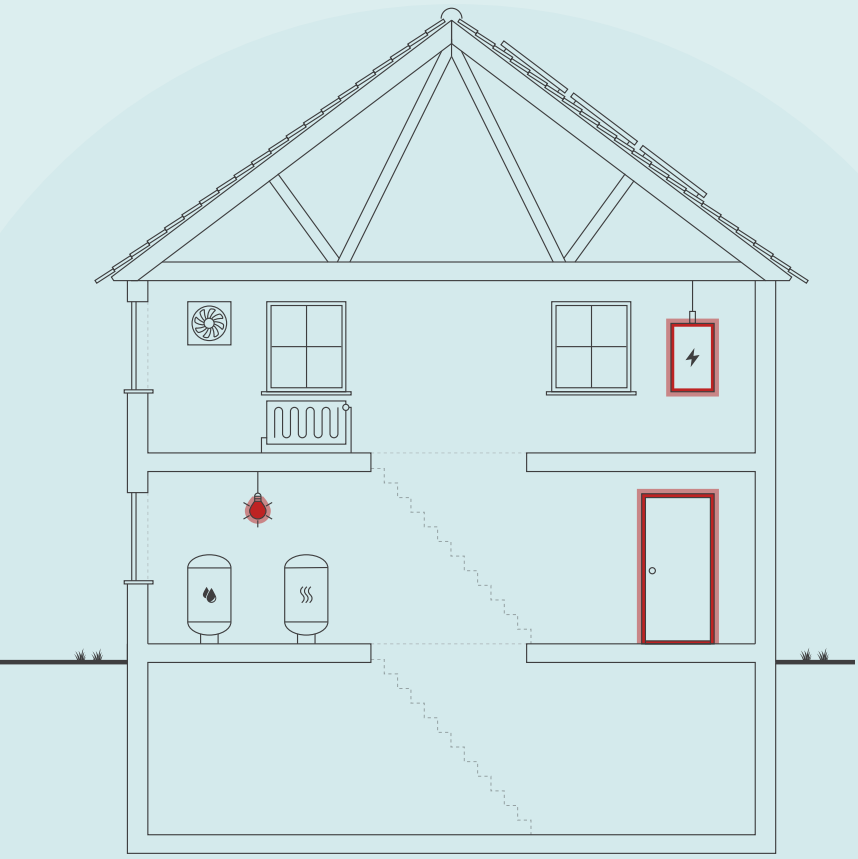
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehusene i Vonsild - Catolhavegyden
Catolhavegyden 10
6000 Kolding

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 2.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Reducere driftstiden på varmtvandspumpen

Årlig besparelse:	500 kr.
Investering:	500 kr.

2 Udskiftning af eksisterende yderdøre

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	37.800 kr.

3 Erstat glødepærer, kompaktrør samt lysstofrør med LED lyskilder

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	7.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	25.200 kr.	23.300 kr.	1.900 kr.
El til andet	15.000 kr.	14.200 kr.	800 kr.
Samlet energiudgift	40.200 kr.	37.500 kr.	2.700 kr.
Samlet CO_2-udledning	3,63 ton	3,36 ton	0,27 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Catolhavegyden 10
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311596888

Gyldighedsperiode
2. maj 2022 - 2. maj 2032

Udarbejdet af
EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

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.

REDUCERE DRIFTSTIDEN PÅ VARMTVANDSPUMPEN

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

Besparelse
500 kr./årligt

CO_2-reduktion
50 kg./årligt

Investering
500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE YDERDØRE

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

Besparelse
1.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
170 kg./årligt

Investering
37.800 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ERSTAT GLØDEPÆRER, KOMPAKTRØR SAMT LYSSTOFRØR MED LED LYSKILDER

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

Besparelse
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
48 kg./årligt

Investering
7.800 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag 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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre	1.600 kr.	37.800 kr.	170 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Reducere driftstiden på varmtvandspumpen	500 kr.	500 kr.	50 kg CO_2
BELYSNING Erstat glødepærer, kompaktrør samt lysstofrør med LED lyskilder	600 kr.	7.800 kr.	48 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	1.100 kr.		123 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	100 kr.		5 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	1.500 kr.		159 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	400 kr.		36 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 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 vejr, 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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Catolhavegyden 10, 6000 Kolding			621-201719-1	5069728
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1980
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1988	Fjernvarme	Ingen	0 m²	265 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
253 m²	0 m²	0 m²	53 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	35.020	35,02 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.668
El til forbrug	5.217

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
581 kr. pr. MWh
Fast afgift: 4.841 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Anvendte priser er inkl. moms.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600287
CVR-nummer: 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30
6000 Kolding

www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jan Sørensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. maj 2022 til den 2. maj 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Energimærket omfatter bygning 1 der ifølge BBR er opført i 1980, med til-/ombygning i 1988.
Bygningen er opvarmet i 1 plan og der er opmålt et opvarmet areal på 253 m².
Bygningen anvendes som børneinstitution.

FORUDSÆTNINGER:
Brugstiden er regnet som mandag til fredag 7:00-16:00, hvilket svarer til 45 timer pr uge.

Der foreligger tegningsmateriale om isoleringsforhold i de fleste konstruktioner, hvilket er brugt som forudsætning ift. isoleringsforhold i dette energimærke.

VAND:
Der er registreret vandarmaturer og klosetter af forskellig alder og type:
-1 stk. blandingsarmatur med et greb
-8 stk. blandingsarmatur med to greb
-5 stk. toiletter med enkelt skyl

HVIDEVARER:
Der er ikke registreret professionelle hårde hvidevarer.

VEDVARENDE ENERGI:
Bygningen opvarmes med fjernvarme, så det vurderes ikke rentabelt at konvertere til varmepumpe.

KONKLUSION:
Der er fundet følgende forslag med god rentabilitet:
-Reducere driftstiden på varmtvandspumpen
-Udskiftning af eksisterende yderdøre
-Erstat glødepærer, kompaktrør samt lysstofrør med LED lyskilder

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

VARME:
Det oplyste forbrug for 2020 er på 29,6 MWh hvilket graddagekorrigeret er på 32,1 MWh.
Det beregnede forbrug er på 35,0 MWh, hvilket er højere end det oplyste.
Ifølge Marianne Dupont der er kontaktperson på bygningen, er der varierende brugstid på bygningen, hvilket kan tyde på mindre brugstid i 2020.

EL:
Det beregnede elforbrug er på 6.885 kWh hvilket er væsentligt højere end det det oplyste på 3.187 kWh, hvilket også vurderes at skyldes mindre brugstid.

VAND:
Det oplyste vandforbrug er på 29,3 m³, med et varmtvandsforbrug på 1/3-del svarer det til 38,6 l/m² pr år.
Der er i dette energimærke brugt et standardvarmtvandsforbrug for andre bygninger end bolig på 100 l/m² pr år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 253 m², hvilket er registreret ved opmålinger på bygningen, samt på tegningsmateriale.
Ifølge BBR-meddelelsen er det opvarmede areal på 265 m².
Afvigelsen skyldes to gange vindfang mod syd, der ikke er opvarmet, samtidig er der et indhak ved indgang vest.
Der er installeret en vandbåret enkeltplade radiator i kælderen med vurderet varmeydelse på 400W, hvilket gør at den kun kan bruges til at holde rummet frostfri.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Det er ved boreprøve i sydlig murværk påvist at hulrummet er isoleret.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

Loftslemme er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
- 1 m²

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
- 224 m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. - 224 m²	1.100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale + konstateret ud fra boreprøve
- 168 m²

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved vinduesparti er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
- 1,4 m²

Ydervægge ved lyskasser er udført som let konstruktion med beklædning indvendig og isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
- 39 m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg. - 1,4 m²	100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige ovenlysvinduer monteret med tolags energirude med varm kant.
- 6 stk. 6 m² i alt U-værdi 1,3

Faste samt oplukkelige vinduer monteret med tolags termorude med kold kant.
- 18 stk. 14 m² i alt U-værdi 2,8

Faste samt oplukkelige vinduer monteret med trelags energirude.
- 8 stk. 7,2 m² i alt U-værdi 0,8

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til ny med energiruder, energiklasse A. - 18 stk. 14 m² i alt U-værdi 0,8	1.500 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude.
- 3 stk. 6,3 m² i alt U-værdi 4,7

Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.
- 1 stk. 2,1 m² i alt U-værdi 2,8

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A. - 4 stk. 8,4 m² i alt U-værdi 1	1.600 kr.	37.800 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
- 118 m²

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
- 61,5 m²

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
- 53 m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 375 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. - 53 m²	400 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Store toiletter:
Anlæg: – Exhausto DTH150
Årgang 1980
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen - virkningsgrad 0%
Anlægstype: CAV
Driftstid: skøn 9 timer/uge
Luftskifte: 1,8
Varmeflade: Ingen
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: Manuel
Placering: På tag
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Resterende lokaler:
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er desuden en emhætte i køkkenet med begrænset brugstid.

Store toiletter stueetage:
Naturlig ventilation
Driftstid: 36 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
- Termix VVX-2-3 Trefor ECL310 varmeveksler med præisoleret kappe
- Alder årg. 2016
- Placeret i teknikrum stuen

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 intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at installere solvarme med den lave fjernvarmepris.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Pumpe integreret i fjernvarmeunit:
- Fabrikat Grundfos UPM3 15-70 130
- Mærkeeffekt 52 Watt
- Placering teknikrum stuen
- Med isoleret kappe
- Trin - automatisk modulerende
- Konstant i opvarmningssæsonen

AUTOMATIK

STATUS

- Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik for central styring.
- Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.
- Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
- Ifølge Timesafe er der natsænkning med undtagelse i tidsrummet mandag -fredag kl. 5:00-17:00.
  ECL styringen er dog indstillet til drift 24/7.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Længde 66 m.

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe
- Fabrikat Grundfos Comfort UP 15-14 BU
- Mærkeeffekt 25 Watt
- Placering i teknikrum stuen
- Med isoleret kappe
- Trin - automatisk modulerende
- Drift Tilsluttet ur men kører 24/7via ur mandag-fredag 6:00-17:30

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Med det nuværende ur er det ikke muligt at køre med weekendstop. Men driftstiden kan f.eks. reduceres til 7-16, hvilket vil reducere driften med 25 %. Der er et varmetab når vandet pumpes rundt. Dette kan begrænses ved at reducere driftstiden på pumpen, så den slukker, når der ikke er behov for varmt brugsvand. (uden for bygningens brugstid). I de perioder hvor pumpen er afbrudt, vil der stadig være mulighed for varmt vand i hanerne, dog med en forsinkelse.	500 kr.	500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix.
- Alder årg. 2016
- Isoleret via fjernvarmeunit
- Indbygget i fjernvarmeunit i teknikrum stuen

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning består af følgende:

Indgang, garderobe:
- 1 stk. 1 x 5W LED loftarmatur
- 1 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
Manuel styring.

Toiletter:
- 1 stk. 1 x 11W vægarmaturer med kompaktrør
- 6 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
Manuel styring.

Samtalerum:
- 2 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
Manuel styring.

Kontor:
- 2 stk. 2 x 28W T5 loftarmaturer med lysstofrør og elektronisk forkobling
Manuel styring.

Køkken:
3 stk. 1 x 18W T8 køkkenarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling
Manuel styring.

Fællesrum:
- 5 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
- 1 stk. 1 x 36W T8 køkkenarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling
Manuel styring.

Aktivitetsrum:
- 2 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
Manuel styring.

Grupperum:
- 4 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
- 5 stk. 1 x 25W glødepære
- 2 stk. 1 x 5W LED loftarmatur
- 1 stk. 1 x 18W T8 køkkenarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling
- 1 stk. 1 x 36W T8 køkkenarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling
Manuel styring.

Rengøringsrum:
- 1 stk. 1 x 36W T8 køkkenarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling
Manuel styring.

Teknikrum:
- 1 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
Manuel styring.

Udebelysningen består af:

- 2 stk. 1 x 16W vægarmaturer med kompaktrør
- 1 stk. 1 x 11W loftarmaturer med kompaktrør
Ugeur

- 2 stk. 1 x 10W LED spots
Bevægelsesføler

Personalet oplyser at udebelysningen ikke virker, og det er ikke lavet da det er bekosteligt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erstat glødepærer, kompaktrør samt lysstofrør med LED lyskilder. Det kan også overvejes at installere bevægelsesmeldere i lokaler med behov. Investering til bevægelsesmeldere er ikke medtaget i dette besparelsesforslag.	600 kr.	7.800 kr.

APPARATER

STATUS

Belysning i kælderen består af
- 3 stk. 1 x 36W T8 køkkenarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling
Manuel styring.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne. Med nuværende tilskudsordning for kommuner vurderes det at være urentabelt.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Catolhavegyden 10, 6000 Kolding	621-201719-1	5069728

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	17.205 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.010 kr. pr. år
Varmeforbrug	29,60 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

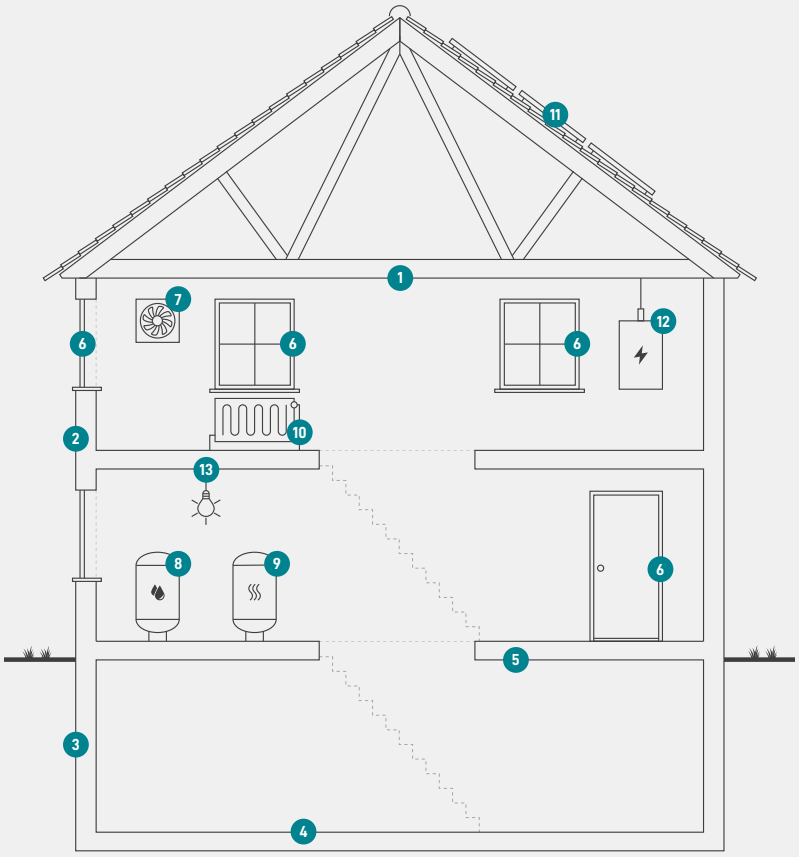
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	18.633 pr. år
Fast afgift	4.010 pr. år
Varmeudgift i alt	22.643 pr. år
Varmeforbrug	32,06 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	2,08 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehusene i Vonsild - Catolhavegyden
Catolhavegyden 10
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 2. maj 2022 til den 2. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311596888