Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

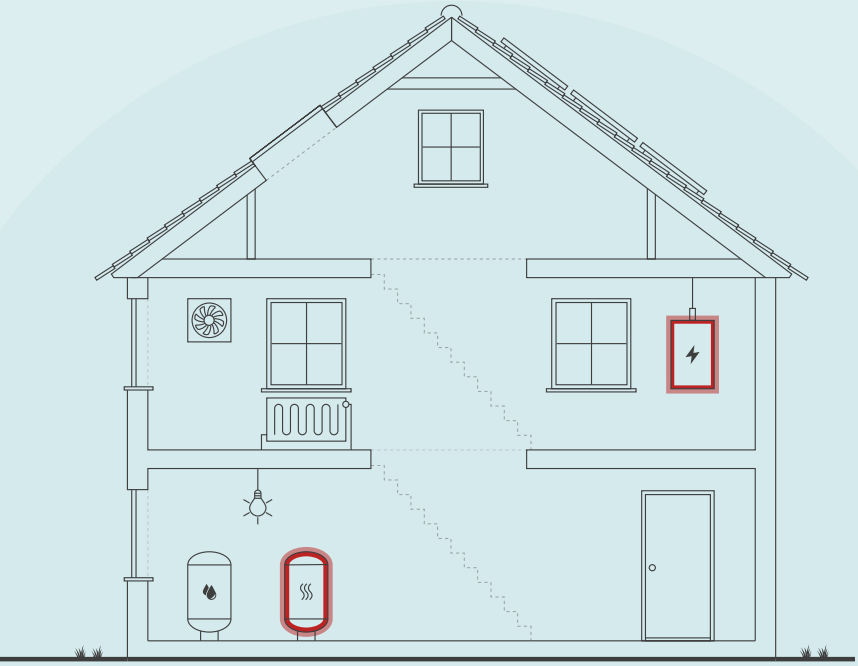
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børne- og kulturhuset. SFO K. skole.
Karlebovej 8
2980 Kokkedal

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år 56.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering til varmepumpe

Årlig besparelse:	52.100 kr.
Investering:	220.000 kr.

2 Udskiftning af PV02

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	6.000 kr.

3 Udskiftning af PV03

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	6.000 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fyringsgasolie	63.300 kr.	0 kr.	63.300 kr.
El til andet	25.400 kr.	20.900 kr.	4.500 kr.
El til opvarmning	0 kr.	10.200 kr.	-10.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	88.700 kr.	32.100 kr.	56.600 kr.
Samlet CO2-udledning	14,52 ton	3,25 ton	11,28 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
Karlebovej 8
2980 Kokkedal

Energimærkningsnummer
311874352

Gyldighedsperiode
18. december 2025 - 18. december 2035

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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 "Skift til jordvarme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-jordvarme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
52.100 kr./årligt

CO2-reduktion
10.402 kg./årligt

Investering
220.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF PV02

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO2-reduktion
76 kg./årligt

Investering
6.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

UDSKIFTNING AF PV03

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO2-reduktion
73 kg./årligt

Investering
6.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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.sparenergi.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 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.

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 CO2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre - rentabelt	5.400 kr.	149.000 kr.	1.038 kg CO_2
KEDLER Konvertering til varmepumpe	52.100 kr.	220.000 kr.	10.402 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af PV02	900 kr.	6.000 kr.	76 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af PV03	900 kr.	6.000 kr.	73 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller	3.000 kr.	48.000 kr.	557 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer - ved renovering	13.200 kr.		2.536 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning - ved renovering	6.400 kr.		260 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 / Karlebovej 8, 2980 Kokkedal

ADRESSE
Karlebovej 8, 2980 Kokkedal

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Biograf, teater, koncertsted mv. (411)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
210	8392985	1	0 m²	361 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2000	359 m²	83 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

D	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fyringsgasolie	45.900	4.545 Liter fyringsgasolie

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.242
El til forbrug	4.506

*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:

Fyringsgasolie
13,91 kr. pr. Liter

Elektricitet til andet end opvarmning
2,16 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af elektricitet og olie er fastsat ud fra en gennemsnitlig markedspris på tidspunktet for udarbejdelsen af energimærkningsrapporten.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejeren skal i den forbindelse være opmærksom på, at alle beregninger af energibesparelser og den økonomi, der følger med, kan blive påvirket væsentligt, alt efter om bygningsejeren kan få refunderet moms og afgifter.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kasper Bjerg Kiilerich

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. december 2025 til den 18. december 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 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.

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

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygning iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygningsnr. 1 fra 2000.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetningen.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførelsen samt fra til-/ombygninger i form af plan-, snit- og facadetegninger.

Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.

Institutionslederen var til stede under en del af bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige i forbindelse med bygningsgennemgangen med undtagelse af rum 4

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.

Det er derfor stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable, energibesparende tiltag vedrørende de tekniske installationer og konstruktioner.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med eventuel renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau frem for kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten delvist bygger på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og/eller entreprenører for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag, før disse igangsættes.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift, herunder fx belysning, pumper og ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også er fastsat, at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre samt på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning – Oliekedel
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for den energimærkede bygning på ejendommen udgjorde 52,3 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 46,4 MWh.
Det oplyste forbrug er således 6,4 MWh mindre end det beregnede forbrug og udgør 114 % af det beregnede forbrug.
Årsagen til forskellen vurderes at være svingende brugstider.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 10,1 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 11,0 MWh.
Det oplyste forbrug er således 0,9 MWh mindre end det beregnede forbrug og udgør 92 % af det beregnede forbrug.

Tillæg til energiramme
Der er indregnet tillæg til energirammen, da bygningens brugstid afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør -2,2 kWh/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen består af stue etage

Alle arealer er registreret som opvarmede i henhold til gældende regler.
Alle områder er aktuelt opvarmede af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningen stemmer ikke overens med oplysningerne, der er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningen stemmer overens med oplysningerne, der er registreret i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmåling under besigtigelsen af ejendommen og sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af disse opmålinger.
Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 359 m².

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

FLADT TAG

STATUS

Bygningsdel: 1
Placering: Vindfang
Type: Tagkonstruktion, built-up
Isolering: 250 mm mineraluld
Indvendig konstruktion: 2 lag gips
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 2
Type: Tagkonstruktion, skråvægge
Isolering: 200 mm mineraluld
Indvendig konstruktion: 2 lag gips
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 3
Type: Let ydervæg med træskelet
Indvendig konstruktion: 2 lag gips
Isolering: 150 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Træbeklædning
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V1, V2, V3, V4, V5
Vinduer med 2-lags energiglas

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V01, V02, V03, V04, V05 Type: Vindue - Flerfag - Fast Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	13.200 kr.	
Betegnelse: V01, V02, V03, V04, V05 Type: Vindue - Flerfag - Fast Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse		

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1, D2
Bygningsnr.: 1
Yderdøre med 2-lags termoglas

Betegnelse: D3
Bygningsnr.: 2
Yderdøre med 2-lags energiglas

Betegnelse: FP01
Bygningsnr.: 1
Facadeparti med 2-lags termoglas

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: FP01 Type: Dør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Betegnelse: D01, D02 Type: Yderdør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A.	5.400 kr.	149.000 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygningsdel: 4
Type: Terrændæk med med gulvvarme - 100 mm beton og slidlag
Isolering: 150 mm EPS
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hele bygningen
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Driftstid: I bygningens brugstid
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Kilde til data: HB2023

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Primær varmeforsyning: Olie-kedel
Forsyner: RAD01, VVB01
Fabrikat og model: Viessmann Tasso 20 MS
Nominel effekt: 20 kW
Nominel virkningsgrad: 94 %
Kondenserende: Ja
Placering: Rum 5
Isolering: 50 mm
Fremstillingsår: 1999

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Navn: VVB01 Forsyner: Hele bygningen Forslag: Udskiftning af varmvandsbeholder ved konvertering til varmepumpe Zone: Hele bygningen Anlægsnavn: Oliekedel Fabrikat og model: Viessmann Tasso 20 MS Forslag: Der foreslås installation af ny jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden kan placeres i rum 5. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Der foreslås montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe. Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.	52.100 kr.	220.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Varmepumpe: Ingen

SOLVARME

STATUS

Solvarme: Ingen

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Navn: GV01
Zone: Stuen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvarme
Dim. temperatursæt: 40/30 °C

Navn: GV02
Zone: 1. sal
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvarme
Dim. temperatursæt: 40/30 °C

Navn: RAD01
Zone: 1. sal
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer (første sal)
Dim. temperatursæt: 60/40 °C

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Navn: PV01
Forsyner: GV02
Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40
Nominel effekt: 60 W
Fremstillingsår: 1999
Placering: Rum 5
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Ingen

Navn: PV02
Forsyner: GV01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2014
Placering: Rum 5
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Ingen

Navn: PV03
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40
Nominel effekt: 60 W
Fremstillingsår: 1999
Placering: Rum 5
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Navn: PV01 Forsyner: GV02 Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40 Placering: Rum 5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en mere effektiv varmefordelingspumpe	900 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Navn: PV03 Forsyner: RAD01 Fabrikat og model: Grundfos Placering: Rum 5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en mere effektiv varmefordelingspumpe	900 kr.	6.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Automatik: ECL
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Varmtvandsforbrug: 70 liter/m2 pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Der er ingen ladekredspumpe i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Navn: VVB01
Fabrikat og model: Viessmann Tasso 20 MS
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 80 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: 50 mm mineraluld
Placering: Rum 5

EL

BELYSNING

STATUS

Zone: Rum 1
Type: Kompakt
Almen, inst.: 5,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Rum 2
Type: Kompakt
Almen, inst.: 6,5 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Rum 2
Type: Halogen
Almen, inst.: 23 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Rum 3, 4, 6, 9
Type: T5
Almen, inst.: 6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Rum 5
Type: T5
Almen, inst.: 13,8 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Rum 7, 15
Type: Kompakt
Almen, inst.: 3,3 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Rum 8
Type: T5
Almen, inst.: 9,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Rum 10, 11, 12
Type: T5
Almen, inst.: 10 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Rum 13-14, 16-18
Type: T5
Almen, inst.: 13,5 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Rum 19 - 21
Type: Kompaktrør
Almen, inst.: 2,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Rum 22-23
Type: Kompaktrør, manuel
Almen, inst.: 1,16 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Zone: 1 Type: Kompakt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.	6.400 kr.	
Zone: Rum 2 Type: Kompakt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.		
Zone: Rum 2 Type: Kompakt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere.		
Zone: Rum 7, 15 Type: Kompakt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.		

Zone: Rum 2 Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Zone: Rum 10, 11, 12 Type: Kompakt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Zone: Rum 13-14, 16-18 Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Zone: Rum 19 - 21 Type: Kompakt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Zone: Rum 22-23 Type: Kompakt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere.		

SOLCELLER

STATUS

Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 19,2 m². 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 skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm.	3.000 kr.	48.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Karlebovej 8, 2980 Kokkedal	210-12805-1	8392985

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	44.322 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.822 Liter fyringsgasolie
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

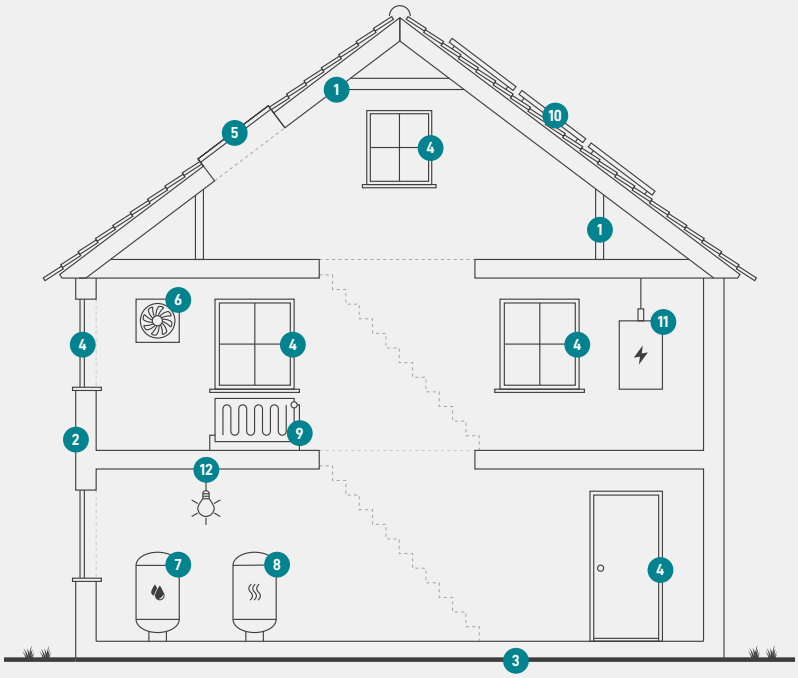
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	44.322 pr. år
Varmeudgift i alt	44.322 pr. år
Varmeforbrug	5.178 Liter fyringsgasolie
CO2 udledning	13,91 ton CO2 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børne- og kulturhuset. SFO K. skole.
Karlebovej 8
2980 Kokkedal

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. december 2025 til den 18. december 2035
Energimærkningsnummer: 311874352