Energistyrelsen

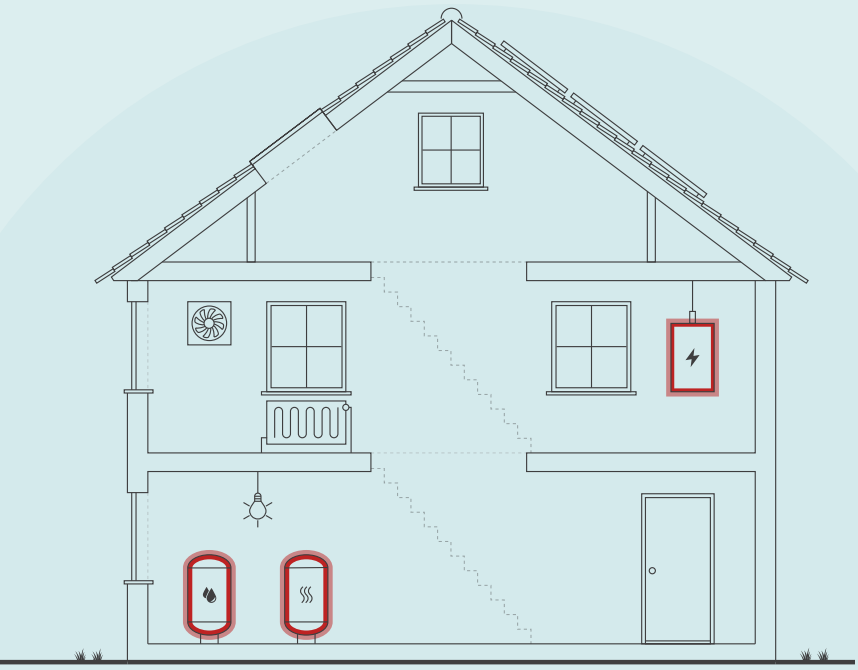
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(040006.001) - Institution Kildedalen
Kildedalen 6
7323 Give

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 106.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 PU04 - Montage af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget

Årlig besparelse:	17.300 kr.
Investering:	5.500 kr.

2 Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning, fra 15 til 50 mm

Årlig besparelse:	26.300 kr.
Investering:	24.400 kr.

3 Konvertering fra gas, til installation af ny luft/vand varmepumpe

Årlig besparelse:	46.100 kr.
Investering:	125.000 kr.

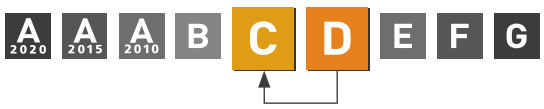
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	213.300 kr.	0 kr.	213.300 kr.
El til opvarmning	5.200 kr.	107.100 kr.	-101.900 kr.
El til andet	64.200 kr.	69.400 kr.	-5.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	282.700 kr.	176.500 kr.	106.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	30,33 ton	15,63 ton	14,70 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
Kildedalen 6
7323 Give

Energimærkningsnummer
311601558

Gyldighedsperiode
19. maj 2022 - 19. maj 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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.

PU04 - MONTAGE AF NY CIRKULATIONSPUMPE PÅ BRUGSVANDSANLÆGGET

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
17.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.981 kg./årligt

Investering
5.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF UISOLEREDE BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING, FRA 15 TIL 50 MM

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
26.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.045 kg./årligt

Investering
24.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

KONVERTERING FRA GAS, TIL INSTALLATION AF NY LUFT/VAND 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 luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
46.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
9.088 kg./årligt

Investering
125.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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**
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering, så der opnås en tykkelse på 400 mm.	5.400 kr.	158.900 kr.	611 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler fra 30 mm op til 110 mm lamelmåtte med alu.	11.500 kr.	42.500 kr.	1.305 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler fra 50 mm op til 100 mm lamelmåtte med alu.	10.300 kr.	66.000 kr.	1.164 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering fra gas, til installation af ny luft/vand varmepumpe	46.100 kr.	125.000 kr.	9.088 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU02 - Udskiftning til ny energieffektiv fordelingspumpe på varme fremføring	1.600 kr.	8.000 kr.	149 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning, fra 15 til 50 mm	26.300 kr.	24.400 kr.	3.045 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER PU04 - Montage af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget	17.300 kr.	5.500 kr.	1.981 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af lette ydervægge fra 150 til 250 mm	700 kr.		73 kg CO_2
VENTILATION VE01 - Installation af nyt ventilationsanlæg med krydsvarmeveksler	7.500 kr.		771 kg CO_2
VENTILATION VE02 - Installation af nyt ventilationsanlæg med roterende veksler.	3.400 kr.		346 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU01 - Udskiftning til ny energieffektiv varmefordelingspumpe på ventilationsvarmeflade	400 kr.		31 kg CO_2
BELYSNING Det store fællesrum - Installation af LED-paneler med bevægelsesmeldere	900 kr.		71 kg CO_2
BELYSNING Grupperum, garderober, gange, fællesrum og personalerum - Installation af LED-paneler med bevægelsesmeldere	3.000 kr.		237 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 / Kildedalen 6, 7323 Give

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kildedalen 6, 7323 Give			630-40006-1	8655120
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				2002
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Kedel	Elvarme	0 m²	775 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
810 m²	31 m²	0 m²	0 m²	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	120.380	10.943,6 m³ naturgas
Elektricitet	2.471	2.471 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	22.186
El til forbrug	8.381

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	3.724

*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:

Naturgas
19,5 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,10 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrette tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

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: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
miawest.jensen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mia West Jensen - FM Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. maj 2022 til den 19. 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

Dette energimærke omfatter nedenstående bygning, jævnfør BBR:

- Bygn. 1 - Kildedalen 6, 7323 Give

Der er indhentet tegningsmateriale ved Vejle Kommune, som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle fællesarealer, kontorer, toiletter og loftrum.

Ejendommen har en oprindelig bygningsdel, som blev opført i 2002. I 2004 blev der opført en tilbygning. De to bygningsdele er sammenbyggede, så der er åben forbindelse igennem hele ejendommen. Bygningsdelene er hovedsageligt udført ensartet, dog med visse variationer.

Ejendommen er opført uden kælder. Stueetagen indeholder alle garderober, fællesrum, toiletter, kontorer og køkkener. I stueetagen er teknikrummet desuden placeret. På de uopvarmede loftrum er ventilationsaggregater placeret. I den oprindelige bygningsdel er en mindre hems i den ene ende af bygningen. Udover denne hems, er hele ejendommen udført i ét plan.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man, i visse tilfælde, få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan, i den forbindelse, bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (ww.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne, inden man går i gang med udførsel af tiltag. De, her i rapporten anslåede, investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag, henvises til Videncenter for Energibesparelser i bygninger, på www.byggeriogenergi.dk.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten, på trods af manglende rentabilitet.
Dette er gjort, for at synliggøre, at der er en besparelsesmulighed - men at den ikke nødvendigvis er rentabel.
Herved kan bygningsejer prioritere sin indsats. Der kan ligeledes være andre årsager, end energimæssige, til at foretage forbedringer; såsom komfortforbedringer, optimering af indeklima og renovering/vedligehold.

Bygningen har en brugstid, som er fastsat til 5 dage i ugen, i tidsrummet 06.00-17.00. Dette giver en ugentlig brugstid på 55 timer.

Grundet denne forøgede drifttid samt brugsvandsforbrug, er bygningen, i beregningen, blevet tilført et tillæg, for at opveje for dette. Tillægget er på 17,8 kWh/m²/år.

Der er en afvigelse på -2% mellem det oplyste forbrug og det beregnede forbrug for hele ejendommen. Den lille afvigels vurderes at skyldes forskelle mellem teoretisk beregningsmetode og faktiske forbrugsmønstre.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er acceptabel overensstemmelse mellem opmålt areal og det, i BBR, angivne etageareal. Der er en variation på 4%, hvilket skyldes arealet af hemsen, som ikke er medtaget i BBR-meddelelsen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke udført destruktive undersøgelser ved besigtigelsen. Det vurderes, at tegningsmateriale er retvisende for bygningens konstruktioner.

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

Det flade loft mod uopvarmet loftrum, i hele ejendommen, er isoleret med 250 mm.
Loftets konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.	5.400 kr.	158.900 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Det flade loft/skråvægge ved rytterlys, i den oprindelige bygningsdel, er isoleret med 250 mm.
Loftets konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade loft/skråvægge ved rytterlys, i tilbygningen, er isoleret med 200 mm.
Loftets konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Tunge ydervægge i den oprindelige bygning er udført som 360 mm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 125 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Tunge ydervægge i tilbygningen er udført som 350 mm hulmur. Væggene består indendigt at letbeton og udvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 125 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge i den oprindelige bygning er udført som massivmur af tegl, med udvendig isolering og bræddebeklædning. Hulrummet mellem tegl og beklædning er isoleret ved opførelsen med 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Lette ydervægge i tilbygningen er udført som massivmur af 100 mm letbeton, med udvendig isolering og bræddebeklædning. Hulrummet mellem letbeton og beklædning er isoleret ved opførelsen med 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Let ydervæg i mellemgang ved tilbygningen, er udført som let konstruktion med udvendig bræddebeklædning og indvendig gipsbeklædning. Konstruktionen er isoleret ved opførelsen med i alt 170 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning 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.	700 kr.	

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Let ydervæg mod uopvarmet loftrum, i den oprindelige bygning, er udført som let konstruktion med udvendig isolering. Konstruktionen er isoleret ved opførelsen med i alt 225 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Let ydervæg mod uopvarmet loftrum, i tilbygningen, er udført som let konstruktion med udvendig isolering. Konstruktionen er isoleret ved opførelsen med i alt 250 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle vinduer og facadepartier er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer ved rytterlys er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Alle døre og tilhørende partier er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændækket i ejendommen er udført af beton med slidlag. Hele bygningen er udført med gulvvarme. Gulvene er hovedsageligt udført med linoleum og klinker i badeværelser og toiletter.

Terrændækket i den oprindelige bygningsdel er isoleret med i alt 160 mm under betonen.

Terrændækket i tilbygningen er isoleret med i alt 150 mm under betonen.

Terrændækkenes konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ejendommen ventileres med to forskellige anlæg, som forsyner to forskellige zoner:

VE01 - Ventilationsanlæg af type HESS Altivent SA 1500 fra 2001, med krydsvarmeveksler og varmeflade.
Aggregatet er placeret på loftrummet i den oprindelige bygningsdel over lokale 0.12 og forsyner hele den oprindelige del af bygningen.

VE02 - Ventilationsanlæg af type PM-Luft GOLD12B11 fra 2004, med roterende veksler.
Aggregatet er placeret på loftrummet i den tilbyggede bygningsdel over lokale 0.33 og forsyner hele tilbygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyere, mere energieffektivt anlæg.	7.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE02 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyere, mere energieffektivt anlæg.	3.400 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Oprindelig bygningdel - Der er registreret ø250, ø160 og ø125 mm ventilationskanaler på loftrummet over den oprindelige bygningsdel, som er tilknyttet VE01. Kanalerne er isoleret med 50 mm. Det vurderes, at registrerede størrelser er gældende for henholdsvis hovedfordelingskanaler og koblingskanaler i hele bygningsdelen.

Tilbygning - Der er registreret ø250 og ø125 mm ventilationskanaler på loftrummet over tilbygningen, som er tilknyttet VE02. Kanalerne er isoleret med 30 mm. Det vurderes, at registrerede størrelser er gældende for henholdsvis hovedfordelingskanaler og koblingskanaler i hele bygningsdelen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilbygning - Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde stiger fra 30 mm op til i alt 110 mm.	11.500 kr.	42.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig bygningsdel - Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde stiger fra 50 mm og op på i alt 100 mm.	10.300 kr.	66.000 kr.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer på hemsen i den oprindelige bygningsdel. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med to gaskedler:

Én kedel, som er en 48 kW Bosch Condens 9000i W 50. Gaskedlen er placeret i teknikrummet i den oprindelige bygningsdel (lokale 0.12), og forsyner den nye bygningsdel. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

Én kedel, som er en 45 kW Weishaupt WTC 45-A. Gaskedlen er placeret i teknikrummet i den oprindelige bygningsdel (lokale 0.12), og forsyner denne bygningsdel. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i teknikrummet i den oprindelige bygningdel (lokale 0.12). 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.	46.100 kr.	125.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg i ejendommen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der foreslås kovertering til varmepumpe, som kan levere varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Ved varmeanlægget i teknikrummet, i den oprindelige bygningsdel (lokale 0.12) er der monteret en række fordelingspumper:

PU01 - En af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60, til ventilationsanlæggets varmeflade. Pumpen er automatisk trinstyret, fra 2001 og har en maksimal effekt på 90 Watt.

PU02 - En af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80, til fremføring af varme til gulvvarmekredse. Pumpen er automatisk trinstyret, fra 1999 og har en maksimal effekt på 245 Watt.

PU03 - En af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, til blandesløjfen. Pumpen er automatisk modulerende, fra 2017 og har en maksimal effekt på 34 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU02 - Der foreslåes montage af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefladen til ventilationsanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere effekt, såsom en Magna3 25-60 med 84 W som maksimal effekt.	1.600 kr.	8.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU01 - Der foreslåes montage af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefladen til ventilationsanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere effekt, såsom en Alpha2 25-80 med 50 W som maksimal effekt.	400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret rumfølere i alle opvarmede rum, til styring af rumtemperaturen.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er monteret automatik at typen, Danfoss ECL Comfort 310, som er placeret ved veksleren i teknikrummet i den oprindelige bygningsdel (lokale 0.13).
Vejrkompenseringen medvirker til en forbedret komfort og et mindsket varmetab fra rørstrækninger.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er uisolerede. Cirkulationsrørene fordeles fra teknikrum (lokale 0.12) ug til alle tappesteder og de føres hovedsageligt ved det nedsænkede loft, på den varme side af isoleringen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 15 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.300 kr.	24.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

PU04 - Ved varmeanlægget i teknikrummet, i den oprindelige bygningsdel (lokale 0.12) er der, ved brugsvandsanlægget, monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N fra 2003. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt og forsyner hele ejendommen med varmt brugsvand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU04 - Der foreslås montage af ny, automatisk modulerende, pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, såsom Alpha2 20-40 N 150 med en maksimal effekt på 18 W.	17.300 kr.	5.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder at fabrikat Weishaupt, type WAS 140 Tower-Eco. Beholderen er præisoleret og har et volumen på 140 liter. Beholderen er placeret i teknikrummet i den oprindelige bygningsdel (lokale 0.12), og forsyner hele ejendommen med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Grupperum, garderober, gange, fællesrum og personalerum - belysningen består hovedsageligt af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Grupperum og fællesrum - belysningen består ligeledes af armaturer med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Toiletter - belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Det store fællesrum - belysningen består hovedsageligt af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Det store fællesrum - belysningen består ligeledes af armaturer med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det store fællesrum - Der foreslås installation af nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Grupperum, garderober, gange, fællesrum og personalerum - Der foreslås installation af nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.000 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm, på sydvendt tagflade på den oprindelige bygningsdel. Solcellearealet er på 82 m². Inverteren, af type Fronius IG Plus, er placeret på loftrummet over lokale 0.12.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kildedalen 6, 7323 Give	630-40006-1	8655120

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	37.761 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.350 kr. pr. år
Varmeforbrug	10.635,0 m^3 naturgas
Aflæst periode	1. april 2020 - 1. april 2021

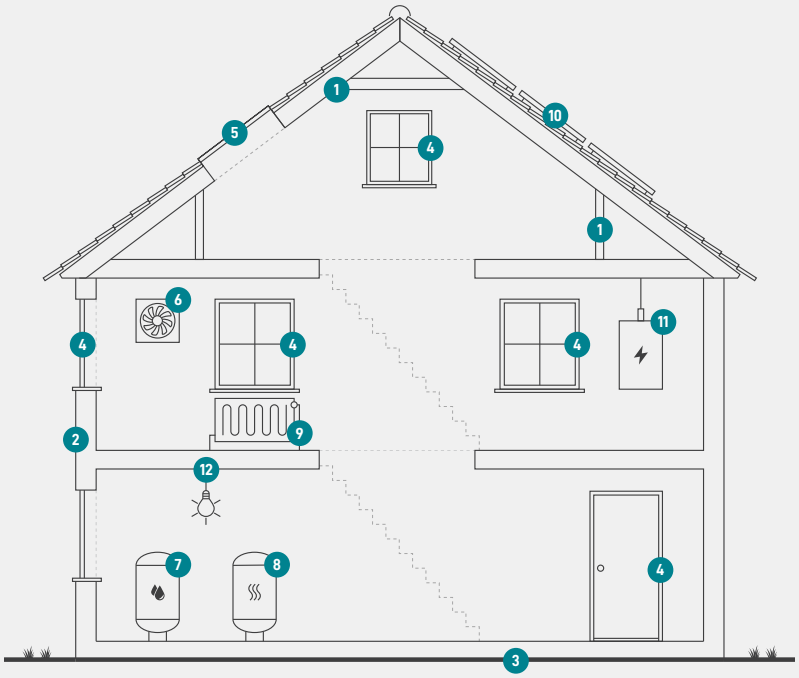
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	37.924 pr. år
Fast afgift	19.350 pr. år
Varmeudgift i alt	57.275 pr. år
Varmeforbrug	10.681,0 m^3 naturgas
CO_2 udledning	23,97 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
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

(040006.001) - Institution Kildedalen
Kildedalen 6
7323 Give

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 19. maj 2022 til den 19. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311601558