

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Daginstitutionen Under Egen  
Marcus Alle 34  
6000 Kolding

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

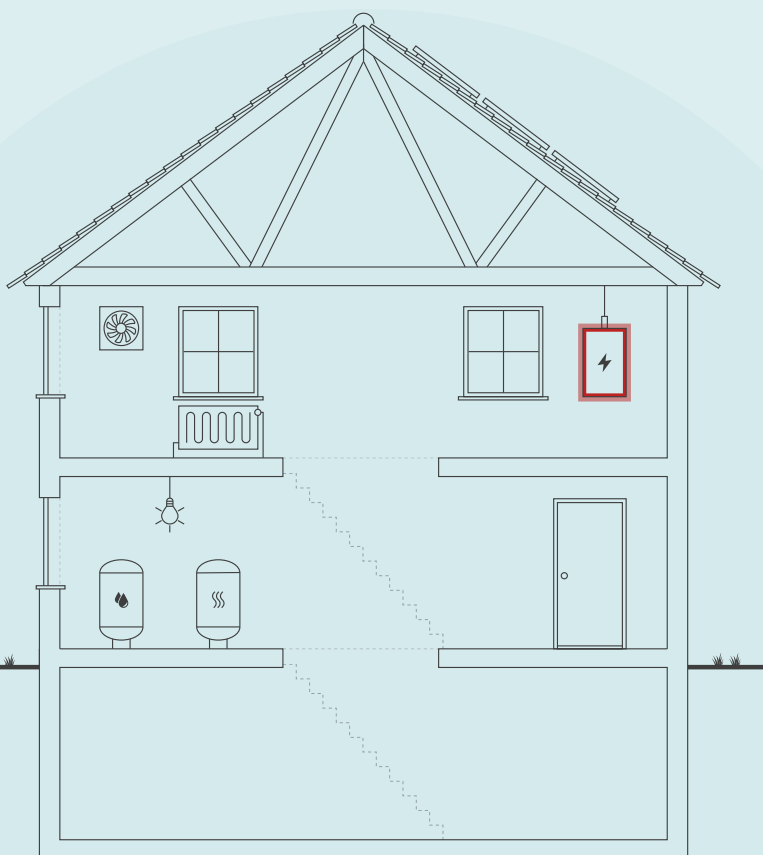
C

Du betaler hvert år **1.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 VE01 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg

Årlig besparelse: 800 kr.  
Investering: 8.500 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	77.400 kr.	77.400 kr.	0 kr.
El til andet	60.800 kr.	59.200 kr.	1.600 kr.
Samlet energjudgift	138.200 kr.	136.600 kr.	1.600 kr.
Samlet CO2-udledning	10,34 ton	10,21 ton	0,14 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

### VE01 - MONTERING AF NY VARMEFORDDELINGSPUMPE PÅ VARMEANLÆG

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



**Besparelse**  
800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
68 kg./årligt



**Investering**  
8.500 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

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

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

#### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311722265

#### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<small>VARMEFDELINGSPUMPER</small> VE01 - Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	800 kr.	8.500 kr.	68 kg CO <sub>2</sub>
<small>VARMEFDELINGSPUMPER</small> SOLVARME - Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	800 kr.	8.500 kr.	68 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<small>LETTE YDERVÆGGE</small> Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.200 kr.		95 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311722265

**Gyldighedsperiode**

15. november 2023 - 15. november 2033

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

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



### ØGET KOMFORT

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



### MINDRE TRÆK

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

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

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

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



### BRUG AF BYGNINGEN

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



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311722265

#### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



## BYGNINGSBESKRIVELSE / BBR10

## ADRESSE

Marcus Alle 34, 6000 Kolding

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Daginstitution (441)

KOMMUNE NR. 621	BFE NR. 8761664	BYGNINGS NR. 10	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 990 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1997	OPVARMET BYGNINGSAREAL 903 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 163 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2012	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 77.590	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 77,59 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	14.183
El til forbrug	12.713

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

## Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

## Energimærkningsnummer

311722265

## Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

## Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
787 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 16.332 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,26 kr. pr. kWh

Energipriser er inkl. moms og afgifter.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

## FIRMA

Firmanummer: 600171  
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S  
Prinsensgade 11  
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk  
tlf. 51611000

Ved energikonsulent  
Rene Kranker Tidemand

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. november 2023 til den 15. november 2033

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311722265

### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

### BYGNINGSBESKRIVELSE:

Dette energimærke omfatter ejendommen beliggende på adressen, Marcus Alle 34, 6000 Kolding, BBR bygningsnr. BBR10. Ejendommen er opført i 1997 og tilbygget i 2012 jf. BBR. Bygningen er i 2 plan og består primært af daginstitution

### FORUDSÆTNINGER:

- Bygningen anvendes til daginstitution med en standardbrugstid på 45 timer/uge.
- Den faktiske brugstid for bygningen er 50 timer/uge.
- Der var under besigtigelsen adgang til alle rum i ejendommen.
- Allan, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

### KONKLUSION:

Bygningen er generelt i ok stand, både hvad angår klimaskærm og tekniske installationer. Dog er der i forbindelse med gennemgangen fundet nogle steder der hvor der kan optimeres med god rentabilitet, herunder:

Der er fundet enkelte forslag med god rentabilitet heriblandt:

- Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg
- Der er regnet rentabilitet på udskiftning af varmfordelingspumpe til solvarme. Denne er ikke sat som anbefalet, da det vurderes at solvarmen ikke er i brug. (display slukket og alle rør har stuetemperatur)

### VAND:

Der er ikke registreret nogen vandarmaturer og toiletter, som har et højere vandbrug end nødvendigt.

### VEDVARENDE ENERGI:

Bygningen opvarmes med prisbillig fjernvarme og derfor er forslag til vedvarende energi som varmepumpe udeladt.

Der er ingen solceller på bygningerne. Forslag til solceller er udeladt pga. at det vurderes for kommunale ejendomme at være urentabelt.

### ENERGIFORBRUG 2020:

#### VARME:

Det oplyste fjernvarmeforbrug er 66,94 MWh, svarende til et klimakorrigerede 72,88 MWh. Det beregnede forbrug er 77,59 MWh, hvilket afviger fra det oplyste forbrug. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Driftstid, forbruget af varmt brugsvand, luftskifte og indetemperaturen. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket.

#### EL:

#### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311722265

#### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Det oplyste elforbrug er 31.886,31 kWh. Det beregnede er på 26.896 kWh.

VAND:

Vandforbruget er oplyst til 490,27 m<sup>3</sup>.

#### **KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Det oplyste opvarmede areal er samlet 990 m<sup>2</sup> jf. BBR:

BBR oplysninger:

Bygning 10: 990 m<sup>2</sup>

De opvarmede arealer er opmålt til:

Bygning 10: 903 m<sup>2</sup>, hvilket afviger fra det oplyste. Afvigelsen på 87 m<sup>2</sup> skyldes at liggehal er udeladt fra energimærkningen, da den vurderes ikke at kunne varmes op til 15 grader.

#### **DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er givet tilladelse til destruktiv undersøgelse, men det er ikke fundet nødvendigt idet der er fremlagt fyldestgørende tegningsmateriel.

**Adresse**

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311722265

**Gyldighedsperiode**

15. november 2023 - 15. november 2033

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

GAMMEL BYGNING - Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.  
- 435 m<sup>2</sup>

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TILBYGNING - Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld.  
- 120 m<sup>2</sup>

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## YDERVÆGGE

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

GAMMEL BYGNING - Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig træbeklædning . Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.  
- 208 m<sup>2</sup>

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

GAMMEL BYGNING - Ydervægge er udført som let konstruktion med grå facadebeklædning Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.  
- 86 m<sup>2</sup>

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

TILBYGNING - Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig træbeklædning . Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 285 mm mineraluld.  
- 99 m<sup>2</sup>

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TILBYGNING - Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig grå facadebeklædning . Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 285 mm mineraluld.  
- 47 m<sup>2</sup>

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311722265

#### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Indvendig efterisolering med 300 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. - 208 m<sup>2</sup></p> <p>Indvendig efterisolering med 300 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. - 86 m<sup>2</sup></p>	1.200 kr.	

### LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

GAMMEL BYGNING - Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

- 30 m<sup>2</sup>

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

GAMMEL BYGNING - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm betonavæg.

- 39 m<sup>2</sup>

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

GAMMEL BYGNING - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonavæg.

- 103 m<sup>2</sup>

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

GAMMEL BYGNING - Oplukkelige vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

3 stk. A = 0,8 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65

2 stk. A = 1,2 m<sup>2</sup>, U = 1,5, g = 0,65

1 stk. A = 0,36 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65

2 stk. A = 1,04 m<sup>2</sup>, U = 1,5, g = 0,65

9 stk. A = 0,64 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65

1 stk. A = 1 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65

**Adresse**

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311722265

**Gyldighedsperiode**

15. november 2023 - 15. november 2033

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

GAMMEL BYGNING - Faste vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

2 stk. A = 1,05 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,65  
1 stk. A = 0,3 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
4 stk. A = 1,6 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
1 stk. A = 1,32 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
4 stk. A = 0,44 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
1 stk. A = 1,29 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
1 stk. A = 1,57 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
2 stk. A = 0,39 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
2 stk. A = 0,66 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
1 stk. A = 10,28 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
2 stk. A = 1,16 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
1 stk. A = 4,2 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
9 stk. A = 0,8 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65  
2 stk. A = 0,72 m<sup>2</sup>, U = 1,42, g = 0,65

GAMMEL BYGNING - Facadeparti er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

3 stk. A = 6,31 m<sup>2</sup>, U = 1,5, g = 0,65  
1 stk. A = 7,18 m<sup>2</sup>, U = 1,5, g = 0,65

TILBYGNING - Faste vinduer med et flerfag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

2 stk. A = 2,52 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63

TILBYGNING - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

2 stk. A = 5,76 m<sup>2</sup>, U = 1,4, g = 0,63

## OVENLYS

### STATUS

GAMMEL BYGNING - Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

3 stk. A = 2 m<sup>2</sup>, U = 1,8, g = 0,6  
1 stk. A = 9 m<sup>2</sup>, U = 1,8, g = 0,6  
2 stk. A = 0,81 m<sup>2</sup>, U = 1,8, g = 0,6  
3 stk. A = 0,56 m<sup>2</sup>, U = 1,8, g = 0,6

## YDERDØRE

### STATUS

GAMMEL BYGNING - Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.

2 stk. A = 2,1 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63  
2 stk. A = 1,89 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63  
4 stk. A = 2 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63

GAMMEL BYGNING - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.

1 stk. A = 5,04 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63  
1 stk. A = 2,93 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63  
1 stk. A = 4,1 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63  
1 stk. A = 4,41 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63

TILBYGNING - Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant.

### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311722265

### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

1 stk. A = 8,92, m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63

TILBYGNING - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.

1 stk. A = 4,2 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63

1 stk. A = 4,2 m<sup>2</sup>, U = 1,3, g = 0,63

TILBYGNING - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

1 stk. A = 2,1 m<sup>2</sup>, U = 1,, g = 0

## GULVE

### TERRÆNDÆK MED GULVARME

#### STATUS

GAMMEL BYGNING - Terrændæk med gulvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyren og 230 mm leca under betonen.

- 453 m<sup>2</sup>

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TILBYGNING - Terrændæk med gulvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

- 94 m<sup>2</sup>

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDERGULV

#### STATUS

GAMMEL BYGNING - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyren og 230 mm leca under betonen.

- 150 m<sup>2</sup>

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Zone: Bygning fra 1997

Plan: Kælder og stue

- Anlægs ID: VE01

- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg (med roterende veksler, uden varmemflade)

- Fabrikat og type: ABB ABY-50-1120

- Varmegenvinding: Roterende veksler (virkningsgrad 75 %)

- Årgang: 1997

- Driftstid: 50 timer/uge

- Placering: Anlægget er placeret i teknikrum i kælder

- Automatik: Styring fra ABB

#### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311722265

#### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

- Anlægsstand: God

Zone: Bygning fra 2012

Plan: Stue

- Anlægs ID: VE02

- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg (med modstrømsveksler, uden varmeplade)

- Fabrikat og type: Exhausto V330HEC12

- Varmegenvinding: Modstrømsveksler (virkningsgrad 80 %)

- Årgang: 2012

- Driftstid: 50 timer/uge

- Placering: Anlægget er placeret på loftet i tilbygning

- Automatik: Styring via CTS

- Anlægsstand: God

Zone: Køkken i bygning fra 1997

Plan: Stue

- Anlægs ID: VE03

- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg (med modstrømsveksler, uden varmeplade)

- Fabrikat og type: Exhausto V330CLEC2

- Varmegenvinding: Modstrømsveksler (virkningsgrad 80 %)

- Årgang: 2011

- Driftstid: 50 timer/uge

- Placering: Anlægget er placeret i depot ved køkkenet

- Automatik: Styring via CTS

- Anlægsstand: God

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Anlæg: VA01

Fabrikat og type: Sonddex SL70

Effekt: Ukendt

Årgang: 1997

Automatik: Anlægget er udekompenseret via Sharky

Drift: Ingen natsænkning

Isolering: Veksler er præisoleret med 50 mm PUR-skum, afsluttet med isoleringskappe.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

#### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311722265

#### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## SOLVARME

### STATUS

Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsofngere på 5 m<sup>2</sup> i perioden 1990-2000, til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Dog er alle rum i kælderen opvarmet via radiatorer.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

På varmfordelingsanlægget til gulvarme i tilbygning er monteret en automatisk modulerende pumpe.

Anlægs ID: Ikke registreret i Timesafe

Fabrikat: Grundfos, type Alpha 2 25-40 med en nominel effekt på 22 W

Styringsprincip: Automatisk modulerende

Med isoleringskappe

Årgang: 2012

Placering: Teknikvæg i forrum 01-0.30

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende hovedpumpe.

Anlægs ID: Ikke registreret i Timesafe

Fabrikat: Grundfos, type Magna 40-100 med en nominel effekt på 180 W

Styringsprincip: Automatisk modulerende

Med isoleringskappe

Årgang: 2009

Placering: Teknikrum i kælder

På varmfordelingsanlægget til VE01 er monteret en automatisk modulerende pumpe.

Anlægs ID: Ikke registreret i Timesafe

Fabrikat: Grundfos, type UPS 25-40 med en nominel effekt på 75 W

Styringsprincip: Automatisk modulerende

Uden isoleringskappe

Årgang: 1998

Placering: Teknikrum i kælder

På varmfordelingsanlægget til solvarme er monteret en automatisk modulerende pumpe.

Anlægs ID: Ikke registreret i Timesafe

Fabrikat: Grundfos, type UPS 25-40 med en nominel effekt på 75 W

Styringsprincip: Automatisk modulerende

Uden isoleringskappe

Årgang: 1998

Placering: Teknikrum i kælder

### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311722265

### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

På varmfordelingsanlægget til VE02 er monteret en automatisk modulerende pumpe.

Anlægs ID: Ikke registreret i Timesafe  
 Fabrikat: Grundfos, type Alpha 2 25-40 med en nominel effekt på 22 W  
 Styringsprincip: Automatisk modulerende  
 Med isoleringskappe  
 Årgang: 2012  
 Placering: Teknikrum i kælder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg til VE01 -. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-80 med en max-effekt på 124 W.	800 kr.	8.500 kr.
Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg til solvarme -. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-80 med en max-effekt på 124 W.	800 kr.	8.500 kr.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse og radiator kredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

## 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.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  
-130 m

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos.

Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe  
Fabrikat: Grundfos, type Alpha2 20-40 N 150 med en nominel effekt på 22 W  
Styringsprincip: Automatisk modulerende  
Med isoleringskappe  
Årgang: 2010  
Placering: Teknikrum i kælder

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres via en solvarmebeholder.  
Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe  
Fabrikat og type: Reflex AB300/25\_C w  
Beholderkapacitet: 299 liter  
Isolering: Præisoleret i kabinet  
Årgang: 2010  
Placering: Teknikrum i kælder

## EL

## BELYSNING

### STATUS

Primært rum:  
Plan: Stue  
01-0.04 Køkken  
5 stk. LED loftsarmaturer med 35 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Kælder  
01-K.01 Samtalerum og 02-K.03 Garderobe  
7 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

### Adresse

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311722265

### Gyldighedsperiode

15. november 2023 - 15. november 2033

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Plan: Stue  
01-0.07 Gang  
4 stk. LED loftsarmaturer med 35 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.12 Aktivitetsrum  
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.25 Gang  
3 stk. LED loftsarmaturer med 35 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.09 Grupperum  
4 stk. LED loftsarmaturer med 35 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.15 Personalerum  
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.24 Grupperum  
4 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Uden bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.18 Fællesrum  
8 stk. LED loftsarmaturer med 35 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.19 Køkken  
2 stk. x 2 Philips Tube loftsarmaturer med 22 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.20 Kontor  
2 stk. LED loftsarmaturer med 40 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.28 Grupperum  
4 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Uden bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.26 Grupperum  
5 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Uden bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.35 Grupperum  
8 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Uden bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.11 Grupperum  
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Uden bevægelsesmelder)

Sekundært rum:  
Plan: Kælder  
01-K.02 Sikringsrum  
4 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Kælder  
01-K.04 Bad  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Kælder  
001-K.05 Toilet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Kælder  
001-K.06 Toilet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Kælder  
001-K.07 Toilet  
2 stk. LED loftsarmaturer med 40 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Kælder  
001-K.08 Trappe  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Kælder  
01-K.09 Teknikrum  
2 stk. LED loftsarmaturer med 33 W (Uden bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.02 Garderobe  
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.03 Barnevogne  
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.06 Depot  
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.08 Depot  
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.10 Toilet/puslerum  
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.13 Vaskerum  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.14 Trappe  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.16 Depot  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue

**Adresse**

Marcus Alle 34  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311722265

**Gyldighedsperiode**

15. november 2023 - 15. november 2033

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

01-0.17 Handicaptolet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.21 Vindfang  
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.22 Toilet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.23 Toilet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.27 Garderobe  
2 stk. LED loftsarmaturer med 35 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.30 Garderobe  
2 stk Philips Tube loftsarmaturer med 22 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.31 Forrum  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.32 Toilet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue  
01-0.33 Toilet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

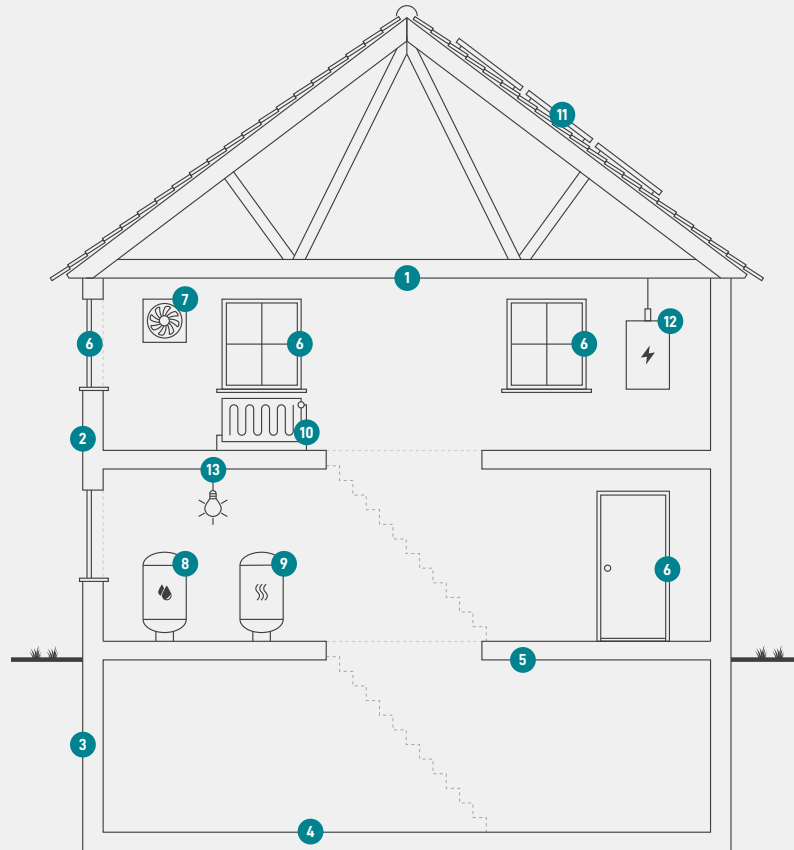
Plan: Stue  
01-0.34 Toilet  
1 stk. LED loftsarmaturer med 24 W (Bevægelsesmelder)

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne. Forslag til solceller er udeladt pga. at det vurderes for kommunale ejendomme at være urentabelt.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



**1**  
**Tag og loft**  
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

**2**  
**Ydervægge**  
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

**3**  
**Kælderydervægge**  
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

**4**  
**Kældergulv**  
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**  
**Etageadskillelse og gulv**  
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

**6**  
**Vinduer/døre**  
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**  
**Ventilation**  
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**  
**Varmt brugsvand**  
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**  
**Varmeanlæg**  
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**  
**Varmefordeling**  
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**  
**Varmeanlæg**  
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**12**  
**El og teknik**  
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

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

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Daginstitutionen Under Egen**  
**Marcus Alle 34**  
**6000 Kolding**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 15. november 2023 til den 15. november 2033  
Energimærkningsnummer: 311722265