

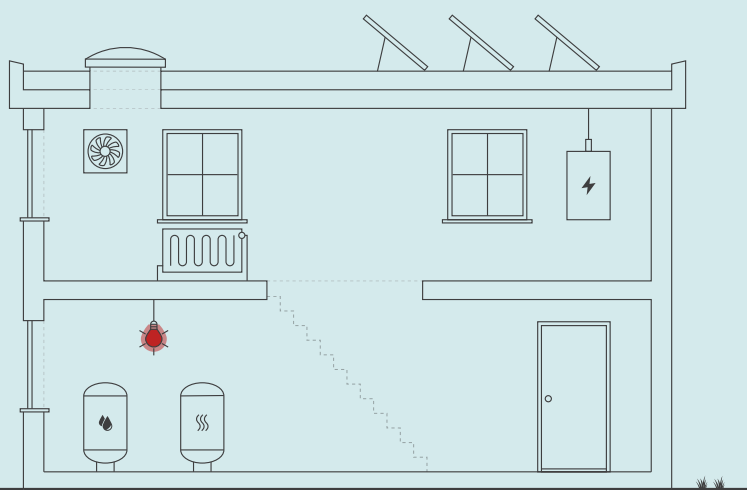


Energistyrelsen

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

1100057486 / RDK2024N00054 Materialegården (Bygning 1+2)  
Smedegade 12  
6000 Kolding



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

DINE BYGNINGER  
HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år **4.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Kontorer: Udskiftning af lystofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder

Årlig besparelse: 4.600 kr.  
Investering: 60.000 kr.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	51.300 kr.	52.600 kr.	-1.300 kr.
El til andet	41.800 kr.	35.900 kr.	5.900 kr.
Samlet energjudgift	93.100 kr.	88.500 kr.	4.600 kr.
Samlet CO2-udledning	6,79 ton	6,40 ton	0,40 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse  
Smedegade 12  
6000 Kolding

Energimærkningsnummer  
311769954

Gyldighedsperiode  
28. juni 2024 - 28. juni 2034

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.

### KONTORER: UDSKIFTNING AF LYSSTOFSARMATURER OG INSTALLATION AF BEVÆGELSESMELDER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Kontorer: Udsiftning af lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
4.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
396 kg./årligt



**Investering**  
60.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### 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

Smedegade 12  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311769954

#### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

#### 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>
<b>BELYSNING</b> Kontorer: Udskiftning af lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder	4.600 kr.	60.000 kr.	396 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>TERRÆNDÆK</b> Eksisterende fra 1962: Ophugning af terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	9.400 kr.		770 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Smedegade 12  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311769954

**Gyldighedsperiode**

28. juni 2024 - 28. juni 2034

**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 bygningerne, 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 BEREGNEDNE 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

Smedegade 12  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311769954

#### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1 Smedegade 12

## ADRESSE

Smedegade 12, 6000 Kolding

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR. 621	BFE NR. 5677324	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 191 m <sup>2</sup>
OPFØRELSEÅR 1962	OPVARMET BYGNINGSAREAL 191 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1988	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 13.910	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 13.910 kWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.423
El til forbrug	2.689

\*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 energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

## Energimærkningsnummer

311769954

## Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

## Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2 Smedegade 10

## ADRESSE

Smedegade 10, 6000 Kolding

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR. 621	BFE NR. 5677324	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 526 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1962	OPVARMET BYGNINGSAREAL 453 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	35.170	35.170 kWh fjernvarme

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.805
El til forbrug	6.378

\*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 energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

## Energimærkningsnummer

311769954

## Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

## 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

0,79 kr. pr. kWh

Fast afgift: 12.646 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,28 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser 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  
Jesper Hjortdahl Rasmussen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. juni 2024 til den 28. juni 2034

## 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

Smedegade 12  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311769954

### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## BYGNINGSBESKRIVELSE:

Materialegården består af flere bygninger med forskellige anvendelseskoder. Dette energimærke omfatter bygningen der anvendes til kontor. Ejendommen består af to bygninger, der er sammenbygget. Bygningen er opført i 1962, og har anvendelseskode 321. Der er foretaget væsentlig renovering i 1988 og 2023.

Bygningerne har hhv. bygningsnumre 1 og 2 i BBR-meddelelsen med BFE-nr. 5677324.

## FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes til kontor.

Standardbrugstid er 45 timer pr. uge, hvilket svarer til den faktiske brugstid.

Ejendomsservicetekniker var repræsentant for bygningsejer under besigtigelsen.

## KONKLUSION:

Bygningen er opført i 1962, renoveret i 1988 og 2023 og i betragtning af dette, er bygningen i normal isoleringsmæssig stand.

Der er fundet et enkelt forslag som er rentabelt, herunder:

- Udskiftning af lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder i kontorer.

## ENERGIFORBRUG:

Der foreligger ikke et oplyst energiforbrug for ejendommen.

De beregnede forbrug for ejendommen er:

Fjernvarmeforbrug 49.080 kWh.

Elforbrug til andet 18.295 kWh.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

### AREAL:

Opvarmet areal er jf. BBR:

- Bygning 1: 191 m<sup>2</sup>

- Bygning 2: 526 m<sup>2</sup>

Bygningerne er ved besigtigelsen opmålt til:

- Bygning 1: 191 m<sup>2</sup>, hvilket stemmer med det oplyste.

- Bygning 2: 453, hvilket afviger med 73 m<sup>2</sup>

Afvigelsen på 73 m<sup>2</sup> i bygning 2, skyldes værkstedet i øst-enden af bygningen, som er uopvarmet.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse, idet der på bygning 4, som er opført i 1962, er konstateret at hultmuren er isoleret med polystyrenkugler. Det antages at bygning 1 og 2 i dette energimærke er isoleret på tilsvarende måde, da de har ens konstruktion og samme opførelsestidspunkt, som bygning 4.

### Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311769954

### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Bygning 1:  
Eksisterende fra 1962:  
Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt på loftsrum.  
- 96 m<sup>2</sup>

Bygning 2:  
2023 renovering:  
Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
- 107 m<sup>2</sup>

### FLADT TAG

#### STATUS

Bygning 2:  
Eksisterende fra 1962:  
Det flade tag (built-up tag) er renoveret og er isoleret med 300 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.  
- 346 m<sup>2</sup>

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Bygning 1:  
Eksisterende fra 1962:  
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler og der er bygget en indvendig forsatsvæg med 200 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
- 142 m<sup>2</sup>

#### Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311769954

#### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Bygning 2:  
Eksisterende fra 1962:  
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler og der er bygget en indvendig forsatsvæg med 200 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
- 265 m<sup>2</sup>

Bygning 2:  
2023 renovering:  
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler og der er bygget en indvendig forsatsvæg med 200 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
- 40 m<sup>2</sup>

## MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Bygning 2:  
2023 renovering:  
Ny væg mod uopvarmet lager består af 20 cm porebetonblokke med 2,5 cm luftspalte, aluprofiler med 70 mm isolering, afsluttet med to lag gipsvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
- 15 m<sup>2</sup>

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Bygning 1:  
Vinduer er monteret med tolags energirude med varm kant:  
- 3 stk. á 1 m<sup>2</sup> U=1,3 G=0,63  
- 15 stk. á 0,7 m<sup>2</sup> U=1,3 G=0,63  
- 1 stk. á 0,3 m<sup>2</sup> U=1,3 G=0,63

Bygning 2:  
- 4 stk. á 2,5 m<sup>2</sup> U=1,3 G=0,63  
- 18 stk. á 6,4 m<sup>2</sup> U=1,3 G=0,63

### YDERDØRE

#### Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311769954

#### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

**STATUS**

Bygning 1:  
Yderdøre med rude monteret med tolags energirude med varm kant:  
- 2 stk. á 2 m<sup>2</sup> U=1,3 G=0,63

Bygning 2:  
- 1 stk. á 2 m<sup>2</sup> U=1,3 G=0,63

Bygning 2:  
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering:  
- 1 stk. á 2,1 m<sup>2</sup> U=1,0 G=0

**GULVE**

**TERRÆNDÆK**

**STATUS**

Bygning 2:  
2023 renovering:  
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
- 107 m<sup>2</sup>

Bygning 1 og 2:  
Eksisterende fra 1962:  
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  
- 399 m<sup>2</sup>

**RENOVERINGSFORSLAG**

Bygning 1 og 2:  
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.  
- 399 m<sup>2</sup>

**ÅRLIG BESPARELSE**

9.400 kr.

**INVESTERING**

**VENTILATION**

**VENTILATION**

**Adresse**

Smedegade 12  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311769954

**Gyldighedsperiode**

28. juni 2024 - 28. juni 2034

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

**STATUS**

Bygning 1 og 2:

- Anlægs ID: VE02
- Zone: Kontorer
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeplade
- Fabrikat og type: Exhausto 330H
- Styringsprincip: VAV, frekvensstyret
- Varmegenvinding: Krydsveksler (VGV 60 %)
- Ventilator: Direkte trukne B-hjul (SEL 2,1)
- Årgang: 2015
- Driftstid: 45 timer/uge
- Placering: Tag
- Automatik: EXact controller placeret i teknikrum. Styres efter ur, CO2 og temperatur.
- Anlægsstand: God

Bygning 2:

Kontorlokaler længst mod øst ventileres ved 2 stk. decentrale anlæg:

- Anlægs ID: Ikke reg. i TimeSafe: Airmaster 1 + 2
- Zone: Kontor 1 + 2 (øst)
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeplade
- Fabrikat og type: Airmaster
- Styringsprincip: VAV, frekvensstyret
- Varmegenvinding: Mostrømsveksler (VGV 85 %)
- Ventilator: Direkte trukne B-hjul (SEL 1,5)
- Årgang: 2023
- Driftstid: 45 timer/uge
- Placering: Mod loft ved østvendte væg
- Automatik: Ur, CO2 og temperatur
- Anlægsstand: God

**VENTILATIONSKANALER**

**STATUS**

Bygning 1 og 2:

Der er registreret et ventilationsaggregat på taget med 50 mm isolering samt ventilationskanaler på taget. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering inddækket i pladekapper..

**KØLING**

**STATUS**

Bygning 1:

Der forefindes et splitkøleanlæg i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer:

Zone: Mødelokale 1. sal

Anlæg: Panasonic

Udedel: CU-CZ25TKE

Indedel: CS-CZ25TKE

Automatik: Temperaturstyret via Panasonic remote controller

Placering: Udedel på tag; indedel på østvendte væg i mødelokale

**Adresse**

Smedegade 12  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311769954

**Gyldighedsperiode**

28. juni 2024 - 28. juni 2034

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygning 1 og 2:  
Bygningen opvarmes ved fjernvarme:

Anlægs ID: VA 03 administrationsbygning  
Varmeforsyning: Fjernvarme "direkte" via rør ført i jord fra bygning 4 til 1  
Fabrikat og type: Veksler er placeret i bygning 4  
Årgang: Veksler er placeret i bygning 4  
Isolering: Veksler er placeret i bygning 4  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum bygning 1

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Bygning 1 og 2:  
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### SOLVARME

#### STATUS

Bygning 1 og 2:  
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Bygning 1 og 2:  
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

## VARMERØR

### STATUS

Bygning 1 og 2:  
Bygning 1 forsynes fra bygning 4 via varmerør af typen DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe.  
- 60 m

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

Bygning 1 og 2:  
Blandesøjfe radiatorer:

- Anlægs ID: VA01 Mandskabsbygning
- Fabrikat: Grundfos, Alpha2 25-60
- Styringsprincip: Automatisk modulerende (34 W)
- Med isoleringskappe
- Årgang: 2018
- Placering: Teknikrum bygning 1
- Styring: CTS

Varmeflade ventilation:

- Anlægs ID: VA01 Mandskabsbygning
- Fabrikat: Grundfos, Wilo-Yonos PICO 25/1-4
- Styringsprincip: Automatisk modulerende (20 W)
- Med isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum bygning 1
- Styring: CTS

## AUTOMATIK

### STATUS

Bygning 1 og 2:  
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Anlægget er af fab. Trend med vejrkompensering og sommerstop.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

Bygning 1 og 2:

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

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Bygning 1 og 2:

Brugsvandsrør med cirkulation er udførtsom stålør og ført langs loftet inden for klimaskærmen. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

- 95 m

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

Bygning 1 og 2:

I brugsvandsanlægget er der monteret en pumpe:

- Anlægs ID: VA 03 administrationsbygning
- Fabrikat: Grundfos Alpha2 20-40 (22 W)
- Styringsprincip: Automatisk modulerende
- Uden isoleringskappe
- Årgang: 2018
- Placering: Teknikrum bygning 1
- Styret af: Urstyret via CTS

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Bygning 1 og 2:

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder:

Anlægs ID: VA 03 administrationsbygning

Fabrikat og type: Metro Therm 6440

Beholdervolumen: 110 liter

Isolering: Præisolering med 50 mm PUR-skum

Årgang: 2004

Placering: Teknikrum bygning 1

#### Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311769954

#### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## EL

## BELYSNING

## STATUS

Primære rum:

Bygning 1:

Kontor stueplan:

- 11 stk. T8 loftsarmaturer konv. med 2x36 W lysstofrør (manuelt betjent)

Mødelokale 1 sal.

- 4 stk. T5 HF loftsarmaturer 2x28 W (manuelt betjent)

Gang:

- 2 stk. LED loftsarmaturer 1x30 W (manuelt betjent)

Printerrum:

- 2 stk. T8 loftsarmaturer konv. med 1x36 W lysstofrør (manuelt betjent)

Bygning 2:

Nyrenoverede kontorlokaler øst:

- 12 stk. LED loftsarmaturer 1x30 W (bevægelsesmelder)

Nyrenoveret toilet og gang:

- 14 stk. LED loftsspots 1x5 W (bevægelsesmelder)

Kontorer:

- 14 stk. T8 konventionelle loftsarmaturer 2x36 W (manuelt betjent)

Gang:

- 6 stk. LED loftsarmaturer 1x30 W (manuelt betjent)

Sekundære rum:

Depot/teknikrum:

- 1 stk. T8 loftsarmaturer konv. med 2x36 W lysstofrør (manuelt betjent)

Toiletter:

- 2 stk. loftsarmaturer med 1x6 W LED (manuelt betjent)

Udebelysning:

- 3 stk. LED spotlamper på væg 1x30 W (bevægelsesmelder)

## RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1 og 2:

Kontorer og printerrum:

Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.

Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i overensstemmelse

med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.

## ÅRLIG BESPARELSE

4.600 kr.

## INVESTERING

60.000 kr.

## Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

## Energimærkningsnummer

311769954

## Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

## Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

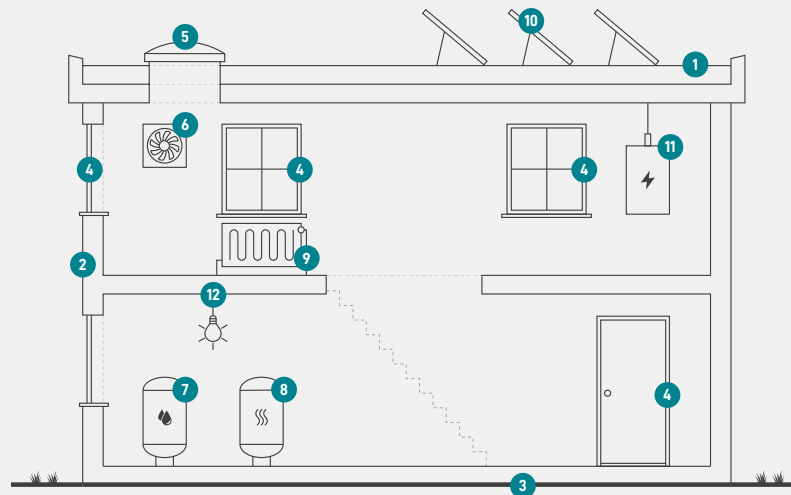
## SOLCELLER

### STATUS

Bygning 1 og 2:

Der er ingen solceller på bygningen. Forslag til solceller er udeladt pga. særregler, der vanskeliggør udbredelsen af solceller på offentlige bygninger.

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12

### Belysning

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

#### Adresse

Smedegade 12  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311769954

#### Gyldighedsperiode

28. juni 2024 - 28. juni 2034

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**1100057486 / RDK2024N00054 Materialegården (Bygning 1+2)**  
**Bygning 1 Smedegade 12**  
**Smedegade 12**  
**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 28. juni 2024 til den 28. juni 2034  
Energimærkningsnummer: 311769954

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**1100057486 / RDK2024N00054 Materialegården (Bygning 1+2)  
Bygning 2 Smedegade 10  
Smedegade 10  
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 28. juni 2024 til den 28. juni 2034  
Energimærkningsnummer: 311769954