

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

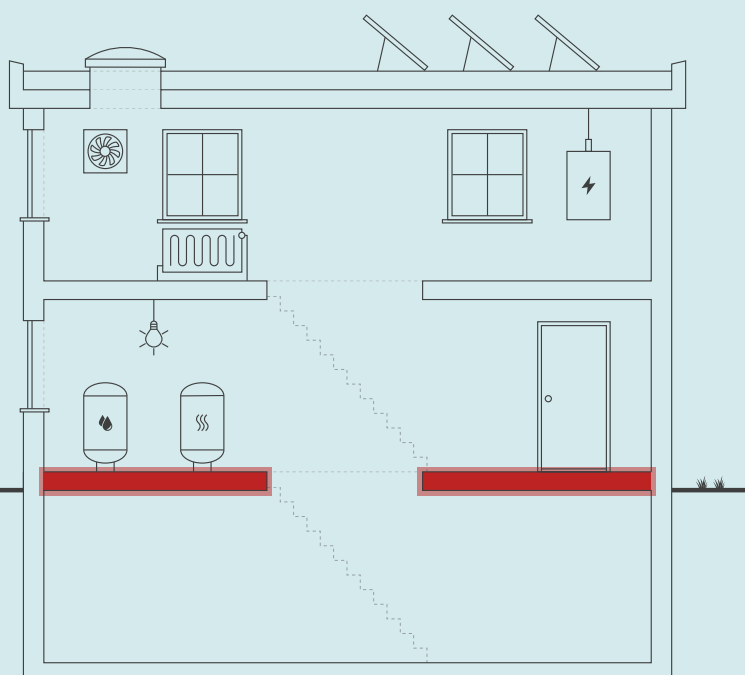
D

Du betaler hvert år **28.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Efterisolering af gulv mod opvarmet kælder med 100 mm isolering

Årlig besparelse: 6.000 kr.  
Investering: 190.200 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	146.500 kr.	128.900 kr.	17.600 kr.
El til andet	162.000 kr.	151.600 kr.	10.400 kr.
Samlet energjudgift	308.500 kr.	280.500 kr.	28.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	27,70 ton	24,54 ton	3,17 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

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

#### Energimærkningsnummer

311734126

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

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.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

### EFTERISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 MM ISOLERING

- 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 "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.000 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
791 kg./årligt



**Investering**  
190.200 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 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

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

#### Energimærkningsnummer

311734126

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

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>FLADT TAG</b> Efterisolering af fladt tag med 250 mm	2.200 kr.	36.800 kr.	278 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Indvendig efterisolering af massive ydervægge i facaden til opvarmede udestuer med 100 mm	1.100 kr.	28.200 kr.	133 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 75 mm isolering, udføres som fortsatsvægge i træ.	7.700 kr.	78.400 kr.	1.009 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	6.000 kr.	190.200 kr.	791 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	10.400 kr.	200.000 kr.	854 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	900 kr.	900 kr.	110 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>FLADT TAG</b> Efterisolering af fladt tag med 250 mm	4.000 kr.		516 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod altaner med 200 mm og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	700 kr.		86 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet udestue med 200 mm og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	100 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer i badeværelse - Stueetage	200 kr.		16 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer i badeværelse - 1. og 2. sal	400 kr.		40 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer i værelser - Stueetage	800 kr.		95 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer over hoveddør dobbelthøj rum - 1. sal	600 kr.		68 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer i værelser - 2. sal	900 kr.		109 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer i værelser - 1. sal	800 kr.		94 kg CO <sub>2</sub>

<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende skydedørsparti ved stue	1.600 kr.		209 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende skydedørsparti ved stue/køkken	8.300 kr.		1.091 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende skydedørsparti mod udestue ved stue/køkken	4.000 kr.		525 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende skydedørsparti mod udestue ved stue	4.500 kr.		583 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yderdør med 2 lags termorude Stueetage	2.000 kr.		261 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yderdør med 2 lags termorude 1. sal	1.700 kr.		220 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yderdør 2. sal	2.200 kr.		288 kg CO <sub>2</sub>
<b>TERRÆNDÆK</b> Ophugning af eksisterende terrændæk i opvarmet udestue stueetage og støbning af nyt med 300 mm isolering	400 kr.		42 kg CO <sub>2</sub>
<b>FJERNVARME</b> Konvertering til indirekte blokvarme med ny isoleret veksler	1.400 kr.		174 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af 2" varmerør op til 50 mm	300 kr.		35 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af 3/4" varmerør op til 50 mm	100 kr.		8 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af 1 1/2" varmerør op til 50 mm	100 kr.		10 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af 1" varmerør op til 50 mm	100 kr.		9 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

**Energimærkningsnummer**

311734126

**Gyldighedsperiode**

19. januar 2024 - 19. januar 2034

**Udarbejdet af**

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

# 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 vejret, 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

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

#### Energimærkningsnummer

311734126

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Kantorvænget 2, 8240 Risskov

## ADRESSE

Kantorvænget 2, 8240 Risskov

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 4223494	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 1766 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 46 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1974	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1650 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 528,2 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

D

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 219.990	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 219,99 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	9.563
El til forbrug	58.476

\*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

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

## Energimærkningsnummer

311734126

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 38.065 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,38 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overlagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. 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 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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600367

CVR-nummer: 57359315

Ivar Lykke Kristensen A/S

Rundhøjtorvet 3

8270 Højbjerg

[www.ilkk.dk](http://www.ilkk.dk)

[pwn@ilkk.dk](mailto:pwn@ilkk.dk)

tlf. 86 14 81 00

Ved energikonsulent

Peter W. Nielsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. januar 2024 til den 19. januar 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 overtagedesdag, 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

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

### Energimærkningsnummer

311734126

### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

### Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Forskellen består i et mindre opmålt opvarmet etageareal end BBR.

**Adresse**

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

**Energimærkningsnummer**

311734126

**Gyldighedsperiode**

19. januar 2024 - 19. januar 2034

**Udarbejdet af**

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315



På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade built-up tag (beton) er med 270 mm løse letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag i den opvarmede udestue på 2. sal (beton) er uisolereet.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag over opvarmet udestue efterisoleres i tagrum med 250 mm løs isolering. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

#### INVESTERING

36.800 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag efterisoleres i tagrum med 250 mm løs isolering, mens løs letklinker fjernes. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.000 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

#### Energimærkningsnummer

311734126

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

## YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

## STATUS

Galvægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.  
Konstruktionsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod altangange er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 500 mm beton-facadeelement med 75 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## MASSIVE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af tværgående massive og uisolerede betonvægge.  
Det er ikke muligt at efterisolere de massive betonvægge.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i opvarmede udestuer består af 10 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge består af 10 cm massiv, uisoleret betonvæg og er placeret som facade i de opvarmede udestuer.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i opvarmede udestuer. 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 ny væg.

## ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

## INVESTERING

28.200 kr.

## RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod altaner med 200 mm isolering på massive ydervægge samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

## ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

## INVESTERING

## Adresse

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

## Energimærkningsnummer

311734126

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Udvendig efterisolering af massive vægge mod uopvarmede udestuer med 200 mm isolering på massive ydervægge samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	100 kr.	

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Vægge mod uopvarmet rum består af 10 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 75 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	7.700 kr.	78.400 kr.

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord ned til 2 meter under terræn består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord 2 meter under terræn består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**Adresse**

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

**Energimærkningsnummer**

311734126

**Gyldighedsperiode**

19. januar 2024 - 19. januar 2034

**Udarbejdet af**

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

## STATUS

Oplukkelige vinduer i badeværelser i stueplan med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer i badeværelse med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer i badeværelse med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Oplukkelige vinduer i badeværelser på 1. og 2. sal med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret i værelserne på stueplan med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret i værelserne med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret i værelserne med trelags energirude.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret i værelserne på 1. sal med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret i værelserne på 2. sal med tolags termorude med kold kant.

Vinduer med et fag. Vinduerne er monteret i over hoveddøren dobbelthøj rum på 1. sal med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige skydevinduer i stue. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige skydevinduer i stue mod udestue. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige skydevinduer i stue, monteret med tolags energiruder med varm kant.

Oplukkelige skydevinduer i stue, monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvinduer i badeværelserne i stueplan med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	
Eksisterende enkeltfagsvinduer i badeværelserne på 1. og 2. sal med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	
Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer i værelser på stueplan foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	
Eksisterende enkeltfagsrude med fast ramme over hoveddøren dobbelthøj rum på 1. sal foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

## Adresse

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

## Energimærkningsnummer

311734126

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer i værelser på 2. sal foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	
Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer i værelser på 1. sal foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	
Eksisterende skydevinduer i stue foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.600 kr.	
Eksisterende skydevinduer i stue foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	8.300 kr.	
Eksisterende skydevinduer mod udestue foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.000 kr.	
Eksisterende skydevinduer i stue mod udestue foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.500 kr.	

YDERDØRE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Yderdør på 1. sal med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.</p> <p>Yderdør i stueetagen med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.</p> <p>Yderdør på 2. sal med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.</p> <p>Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør i stueetagen med 2 lags termorude som sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør med 2 lags termorude på 1. sal med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør på 2. sal med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.200 kr.	

## GULVE

## TERRÆNDÆK

## STATUS

Terrændæk i opvarmet udestue i stueetager udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk i opvarmet udestue i stueetagen 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.

## ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

## INVESTERING

## ETAGEADSKILLELSE

## STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

## ÅRLIG BESPARELSE

6.000 kr.

## INVESTERING

190.200 kr.

## VENTILATION

## VENTILATION

## Adresse

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

## Energimærkningsnummer

311734126

## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

<p><b>STATUS</b></p> <p>Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger over 100 m<sup>2</sup>                  Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt - Ikke muligt at komme på taget                  Mekanisk udsugning                  Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding                  Anlægstype: CAV                  Driftstid: 168 timer/uge                  Luftsifte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>                  EL-varmefflade: Nej                  SEL-værdi: 2,0 kJ/m<sup>3</sup>                  Automatik: UkendtBygningens tæthed: Normal tæt                  Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Der foreslås montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>10.400 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>200.000 kr.</p>

## VARMEANLÆG

<p><b>FJERNVARME</b></p>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Bygningen opvarmes med blokvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.                  Varmeveksler er fra 1973                  Bygningen forsynes fra et central fjernvarmestik beliggende i kælderen ved Kantorvænget 4, med forsyningsledninger er skønnet ud fra opførelstidspunktet til at være ført i betonkanaler i jord til teknikrummet i kælderen.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.400 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## VARMEPUMPER

<p><b>STATUS</b></p> <p>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.</p>		
--	--	--

## SOLVARME

<p><b>STATUS</b></p> <p>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.</p>		
---	--	--

**Adresse**

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

**Energimærkningsnummer**

311734126

**Gyldighedsperiode**

19. januar 2024 - 19. januar 2034

**Udarbejdet af**

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden spredt gulvarme i enkelte lejligheder

### VARMERØR

**STATUS**

Fordelingspumpe i varmeanlæg er isoleret med 30 mm

Varmerør er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør til fordeling mellem boligblokke er skønnet udført som stålør i en isoleret betonkanal i jord.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af 2" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

300 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af 3/4" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af 1 1/2" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af 1" varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

**Adresse**

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

**Energimærkningsnummer**

311734126

**Gyldighedsperiode**

19. januar 2024 - 19. januar 2034

**Udarbejdet af**

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315



## AUTOMATIK

### STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

### INVESTERING

900 kr.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV. Veksleren er placeret i teknikrum.

### Adresse

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

### Energimærkningsnummer

311734126

### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

### Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Belysning i kældergangen består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

## ADRESSE

Kantorvænget 2, 8240 Risskov

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

751-238096-1

## BFE NR

4223494

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter 85.646 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 36.671 kr. pr. år

Varmeforbrug 173,90 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. januar 2022 - 31. december 2022

## 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 89.671 pr. år

Fast afgift 36.671 pr. år

Varmeudgift i alt 126.342 pr. år

Varmeforbrug 182,07 MWh fjernvarme

CO2 udledning 11,83 ton CO2 pr. år

## Adresse

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

## Energimærkningsnummer

311734126

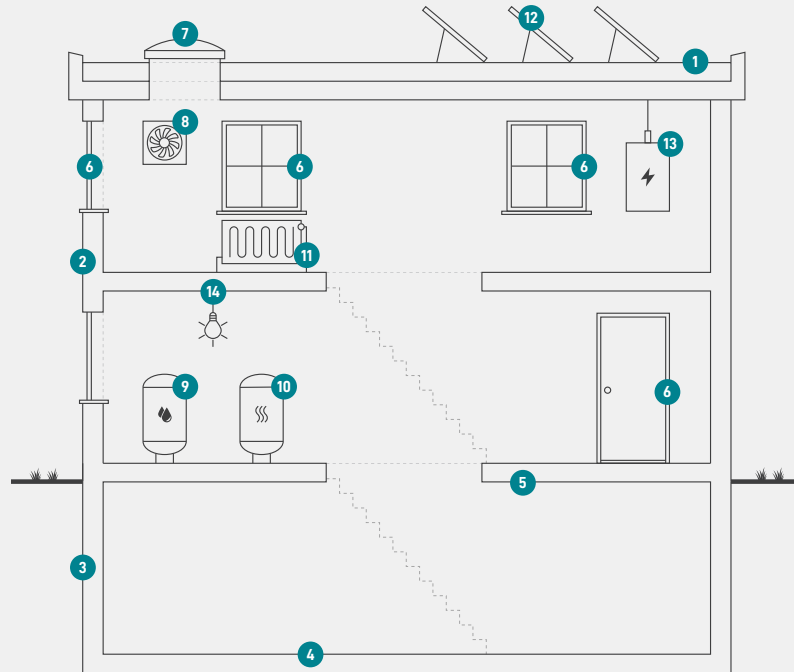
## Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

## Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

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

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

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

10

### Varmeanlæg

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

11

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

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

14

### Belysning

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

#### Adresse

Kantorvænget 2  
8240 Risskov

#### Energimærkningsnummer

311734126

#### Gyldighedsperiode

19. januar 2024 - 19. januar 2034

#### Udarbejdet af

Ivar Lykke Kristensen A/S  
CVR-nr.: 57359315

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Kantorvænget 2  
8240 Risskov**

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 19. januar 2024 til den 19. januar 2034  
Energimærkningsnummer: 311734126