

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

2430 Overgade 52 Byg.1  
Overgade 52  
5000 Odense C

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **13.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Montage af nye termostatventiler.

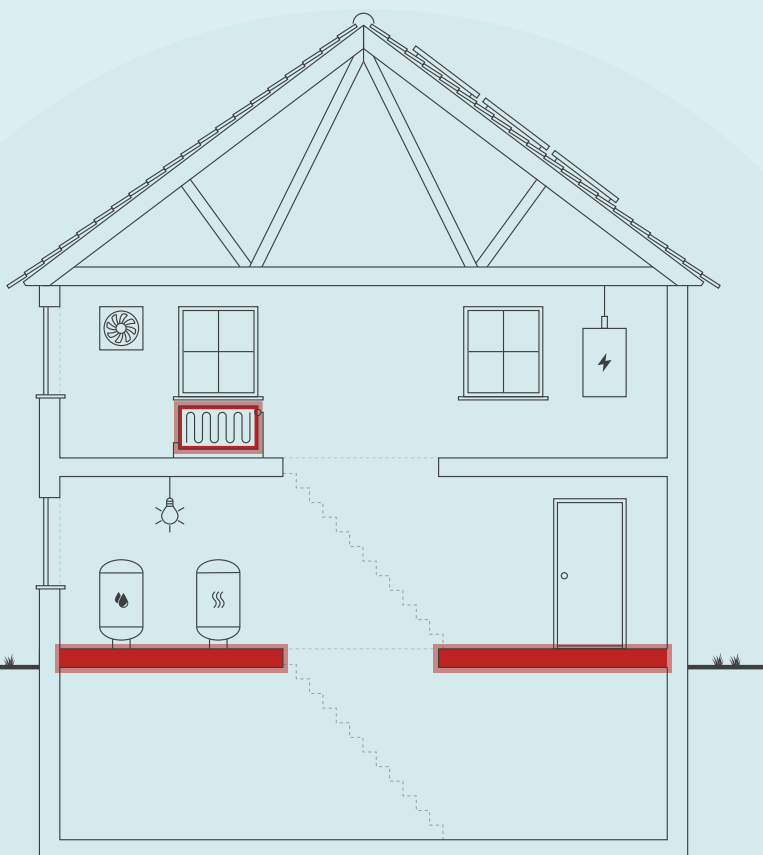
Årlig besparelse: 1.200 kr.  
Investering: 2.700 kr.

#### 2 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder

Årlig besparelse: 1.200 kr.  
Investering: 16.000 kr.

#### 3 Isolering af uisoleret etageadskillelse

Årlig besparelse: 1.800 kr.  
Investering: 21.000 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	38.200 kr.	29.700 kr.	8.500 kr.
El til andet	45.200 kr.	39.900 kr.	5.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	200 kr.	-200 kr.
Samlet energjudgift	83.400 kr.	69.800 kr.	13.600 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	6,57 ton	5,06 ton	1,51 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

### MONTAGE AF NYE TERMOSTATVENTILER.

- 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 "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg](http://www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
152 kg./årligt



**Investering**  
2.700 kr.



**Recoveringstid**  
Op til 2 dage

### ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER

- 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**  
1.200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
155 kg./årligt



**Investering**  
16.000 kr.



**Recoveringstid**  
Op til 2 dage

### ISOLERING AF UISOLERET ETAGEADSKILLELSE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Isolering af uisoleret etageadskillelse
- 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**  
1.800 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
243 kg./årligt



**Investering**  
21.000 kr.



**Recoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

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>LOFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum.	900 kr.	30.000 kr.	120 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum	1.300 kr.	14.000 kr.	174 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af uisoleret etageadskillelse	1.800 kr.	21.000 kr.	243 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	1.200 kr.	16.000 kr.	155 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør	600 kr.	2.000 kr.	75 kg CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Montage af nye termostatventiler.	1.200 kr.	2.700 kr.	152 kg CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Montage af automatik for central styring	2.300 kr.	25.000 kr.	304 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af solceller	5.100 kr.	34.500 kr.	350 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer og døre	8.200 kr.		1.113 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør	100 kr.		4 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	100 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	100 kr.		5 kg CO <sub>2</sub>

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

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Overgade 52 - Bygning 1

ADRESSE Overgade 52, 5000 Odense C		BBR NR. 461-296173-1	BFE NR. 5456146	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til kontor, handel og lager (329)				OPFØRELSESÅR 1797
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2016	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 342 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 324,5 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 20 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 70.710	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 254,35 GJ fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.674
El til forbrug	7.333

\*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  
Overgade 52  
5000 Odense C

Energimærkningsnummer  
311651901

Gyldighedsperiode  
30. december 2022 - 30. december 2032

Udarbejdet af  
Andel Energi A/S  
CVR-nr.: 24213528

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
132 kr. pr. GJ  
Fast afgift: 4.600 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
4,51 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 variere meget på det frie el marked.

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600087  
CVR-nummer: 24213528

Andel Energi A/S  
Hovedgaden 36  
4520 Svinninge

<https://andelenergi.dk/>  
mph@andelenergi.dk  
tlf. 70292929

Ved energikonsulent  
Ole Ravnskjær Trappehave

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. december 2022 til den 30. december 2032

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](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)

Energimærket omfatter bygning 1, som anvendes til kontorer samt museum.

Ved besigtigelsen var personale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse. Materialet er komplet.
- Forbrugsoplysning på el og varme.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Der er i energimærket anvendt en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen fordelt på 5 dage.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende .

Kravene for eksempelvis belysning er blevet væsentlig skærpet jf DS/EN 12464. En direkte udskiftning én-til-én er sjældent en mulighed og vil derfor fordyre en udskiftning. De afledte positive effekter ved en udskiftning af belysningsanlæg er dog mange. Se eventuelt [www.lysviden.dk](http://www.lysviden.dk) for mere information.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2021 ved bekendtgørelse nr. BEK nr 1651 af 18/11/2020.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Forskellen består i at BBR har taget rum:103 (Historisk værksted) med, hvilket ikke kan anses som en del af det opvarmede areal, da der ingen varme er tilsluttet rummet.

#### Adresse

Overgade 52  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311651901

#### Gyldighedsperiode

30. december 2022 - 30. december 2032

#### Udarbejdet af

Andel Energi A/S  
CVR-nr.: 24213528

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftsrum over kontorer.  
Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loftsrum over museet.  
Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.  
Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.  
Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.  
Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

#### INVESTERING

30.000 kr.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge på 1.sal, og den del af stueetagen der ligger ud til Overgade.  
Opbygning: bindingsværk bestående af halvtstens teglmur med ca. 15 % træ.  
Der er indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i stueplan.  
Opbygning: bindingsværk bestående af halvtstens teglmur med ca. 15 % træ.  
Der er indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

### STATUS

Vægge mod uopvarmet værksted består af 12 cm massiv og uisolereet teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 50 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

### INVESTERING

14.000 kr.

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

### ÅRLIG BESPARELSE

8.200 kr.

### INVESTERING

### YDERDØRE

#### Adresse

Overgade 52  
5000 Odense C

#### Energimærkningsnummer

311651901

#### Gyldighedsperiode

30. december 2022 - 30. december 2032

#### Udarbejdet af

Andel Energi A/S  
CVR-nr.: 24213528

**STATUS**

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude.  
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.  
Massiv yderdør er uisoleret.  
Massiv yderdør er uisoleret.  
Døren er placeret mod rum: 103 - Historisk værksted

**GULVE**

**TERRÆNDÆK**

**STATUS**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.  
Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse af bygningen.

**ETAGEADSKILLELSE**

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på besigtigelsen af bygningen.  
Etageadskillelse mod værksted.  
Opbygning af træ/bjælker, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering.  
Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen.  
Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.800 kr.

**INVESTERING**

21.000 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.  
Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk.  
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**

1.200 kr.

**INVESTERING**

16.000 kr.

**Adresse**

Overgade 52  
5000 Odense C

**Energimærkningsnummer**

311651901

**Gyldighedsperiode**

30. december 2022 - 30. december 2032

**Udarbejdet af**

Andel Energi A/S  
CVR-nr.: 24213528

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Zone: Hele bygningen.  
Naturlig ventilation  
Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme.  
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

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**

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**

Opvarmning af ejendommen sker henholdsvis via gulvvarme, samt radiatorer.

<b>VARMERØR</b>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Varmerør er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Placering: kælder</p> <p>Varmerør er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er uisoleret. Placering: Rør i skorsten (rum:103 - Historisk værksted)</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Isolering af varmerør op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>600 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>2.000 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Isolering af varmerør op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.</p>

<b>AUTOMATIK</b>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Der foreslåes montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>2.700 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>25.000 kr.</p>

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålør.  
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  
Placering: kælder

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør.  
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  
Placering: kælder

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

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

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler  
Fabrikat: Danfoss Redan.  
Placering: Kælder

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Belysning i Køkken, toilet og depotrum 1.sal.  
Består af armaturer med LED belysning.  
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i Kontorer 1.sal.  
Består af armaturer med LED belysning.  
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i trappeopgangen.  
Består af LED spotbelysning.  
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i museets lejlighed på 1.sal.  
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depotrum stueetage.  
Består af armaturer med LED belysning.  
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i museets værksted.  
Består af armaturer med LED belysning.  
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i butikken.  
Består af armaturer med LED belysning.  
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd.  
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m<sup>2</sup>.  
For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at hæve panelerne, for at mindske skyggepåvirkning, fra sideliggende bygninger.  
Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.  
En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

5.100 kr.

**INVESTERING**

34.500 kr.

## ADRESSE

Overgade 52, 5000 Odense C

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

461-296173-1

## BFE NR

5456146

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	33.680 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.600 kr. pr. år
Varmeforbrug	255,00 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2011 - 31. december 2011

## 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	34.241 pr. år
Fast afgift	4.600 pr. år
Varmeudgift i alt	38.841 pr. år
Varmeforbrug	259,25 GJ fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	4,68 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

Overgade 52  
5000 Odense C

## Energimærkningsnummer

311651901

## Gyldighedsperiode

30. december 2022 - 30. december 2032

## Udarbejdet af

Andel Energi A/S  
CVR-nr.: 24213528

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

**2430 Overgade 52 Byg.1**  
**Overgade 52**  
**5000 Odense C**

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 30. december 2022 til den 30. december 2032  
Energimærkningsnummer: 311651901