

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Danmarksgade Skole  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

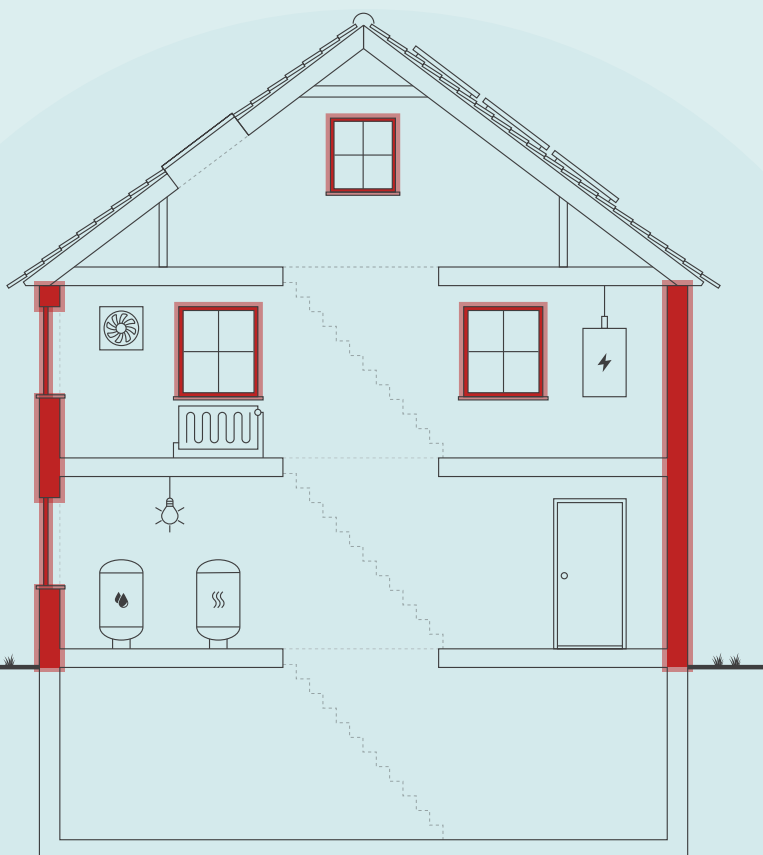
DINE BYGNINGER  
HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **70.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Bygning J Isolering af uisolerede hule ydervægge.**  
 Årlig besparelse: 3.800 kr.  
 Investering: 13.400 kr.
- Bygning K Isolering af uisolerede hule ydervægge.**  
 Årlig besparelse: 2.600 kr.  
 Investering: 9.200 kr.
- Bygning G Montage af forsatsruder**  
 Årlig besparelse: 600 kr.  
 Investering: 7.500 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	505.900 kr.	450.800 kr.	55.100 kr.
El til opvarmning	100 kr.	100 kr.	0 kr.
El til andet	343.500 kr.	328.300 kr.	15.200 kr.
Samlet energjudgift	849.500 kr.	779.200 kr.	70.300 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	100,87 ton	91,74 ton	9,13 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.

### BYGNING J ISOLERING AF UISOLEREDE HULE YDERVÆGGE.

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



**Besparelse**  
3.800 kr./årligt



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



**Investering**  
13.400 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### BYGNING K ISOLERING AF UISOLEREDE HULE YDERVÆGGE.

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



**Besparelse**  
2.600 kr./årligt



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



**Investering**  
9.200 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### BYGNING G MONTAGE AF FORSATSRUDER

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



**Besparelse**  
600 kr./årligt



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



**Investering**  
7.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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>
LOFTRUM Bygning A - A1 Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	6.100 kr.	185.900 kr.	779 kg CO <sub>2</sub>
LOFTRUM Bygning E Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	1.900 kr.	63.800 kr.	235 kg CO <sub>2</sub>
LOFTRUM Bygning C Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	2.600 kr.	90.000 kr.	332 kg CO <sub>2</sub>
LOFTRUM Bygning D Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	3.300 kr.	112.900 kr.	415 kg CO <sub>2</sub>
FLADT TAG Bygning F Isolering af uisoleret fladt tag med 350 mm isolering	400 kr.	6.900 kr.	51 kg CO <sub>2</sub>
FLADT TAG Bygning J Isolering af uisoleret fladt tag med 350 mm isolering	3.300 kr.	56.400 kr.	419 kg CO <sub>2</sub>
FLADT TAG Bygning G Isolering af uisoleret fladt tag med 350 mm isolering	6.500 kr.	111.600 kr.	829 kg CO <sub>2</sub>
HULE YDERVÆGGE Bygning J Isolering af uisolerede hule ydervægge.	3.800 kr.	13.400 kr.	479 kg CO <sub>2</sub>
HULE YDERVÆGGE Bygning K Isolering af uisolerede hule ydervægge.	2.600 kr.	9.200 kr.	327 kg CO <sub>2</sub>
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning G Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200mm	2.800 kr.	98.100 kr.	349 kg CO <sub>2</sub>
FACADEVINDUER Bygning G Montage af forsatsruder	600 kr.	7.500 kr.	73 kg CO <sub>2</sub>
FACADEVINDUER Bygning I Udskiftning af eksisterende vinduer	6.200 kr.	138.600 kr.	787 kg CO <sub>2</sub>
FACADEVINDUER Bygning H Udskiftning af eksisterende vinduer	10.500 kr.	279.200 kr.	1.339 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

**Energimærkningsnummer**

311547917

**Gyldighedsperiode**

14. september 2021 - 14. september 2031

**Udarbejdet af**

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

<b>OVENLYS</b> Bygning C Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	300 kr.	4.800 kr.	26 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning H Udskiftning af eksisterende yderdør	900 kr.	22.500 kr.	114 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning C Udskiftning af eksisterende yderdør	700 kr.	18.000 kr.	83 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning F Udskiftning af eksisterende terrassedør	400 kr.	9.000 kr.	40 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning I Udskiftning af eksisterende yderdør	700 kr.	18.000 kr.	81 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning I1 Udskiftning af eksisterende yderdør	1.500 kr.	40.500 kr.	180 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning E Udskiftning af eksisterende yderdøre	1.400 kr.	38.500 kr.	167 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning F Udskiftning af eksisterende yderdør	1.400 kr.	41.100 kr.	177 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygning G: Ny varmfordelingspumpe	700 kr.	8.800 kr.	84 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	10.900 kr.	114.900 kr.	1.512 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning D Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.	2.000 kr.	24 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning D Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.	2.000 kr.	21 kg CO <sub>2</sub>
<b>ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER</b>			
<b>LOFTRUM</b> Bygning F Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	1.200 kr.		153 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Bygning K Efterisolering af fladt tag med 350 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	1.100 kr.		133 kg CO <sub>2</sub>

<p><b>FLADT TAG</b> Bygning I Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 375 mm</p>	3.500 kr.		439 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Bygning H Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 375 mm</p>	3.800 kr.		486 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Bygning A-A1 Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 375 mm</p>	2.800 kr.		355 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Bygning F Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 375 mm</p>	200 kr.		16 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Bygning I Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt indvendig påføring med 50 mm isolering</p>	2.500 kr.		318 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Bygning I1 Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt indvendig påføring med 100 mm isolering</p>	200 kr.		20 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bygning F Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm</p>	18.900 kr.		2.419 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Bygning I1 Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering</p>	200 kr.		21 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>FACAEVINDUER</b> Bygning F Udskiftning af eksisterende vinduer</p>	1.200 kr.		150 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>FACAEVINDUER</b> Bygning J Udskiftning af eksisterende vinduer</p>	2.100 kr.		263 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>FACAEVINDUER</b> Bygning A-A1 Udskiftning af eksisterende vinduer</p>	10.300 kr.		1.316 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Bygning G Udskiftning af eksisterende yderdør</p>	300 kr.		34 kg CO <sub>2</sub>
<p><b>VENTILATION</b> Bygning I Installation af nyt ventilationsanlæg</p>	8.000 kr.		1.036 kg CO <sub>2</sub>

<b>VENTILATION</b> Generelt:  Etablering af mekanisk ventilation i undervisningslokaler	-43.900 kr.		-6.064 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygning H Ny varmfordelingspumpe	300 kr.		38 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	500 kr.		57 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.300 kr.		170 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	400 kr.		43 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.100 kr.		149 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning C Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.700 kr.		231 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning D Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.200 kr.		165 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.000 kr.		132 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	600 kr.		77 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	800 kr.		99 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning D Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	2.200 kr.		300 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	100 kr.		5 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning I1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.		26 kg CO <sub>2</sub>

BELYSNING Bygning F Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.100 kr.		139 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning K Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	600 kr.		81 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	500 kr.		59 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning F Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	2.000 kr.		267 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	2.300 kr.		313 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning E Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	600 kr.		78 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	600 kr.		81 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning E Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	100 kr.		8 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.		22 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	300 kr.		28 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	400 kr.		52 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning H Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	800 kr.		105 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning G Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.		25 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning H Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.		21 kg CO <sub>2</sub>
BELYSNING Bygning H Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.		20 kg CO <sub>2</sub>

<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	100 kr.		13 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning I1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	300 kr.		37 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning I1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.		18 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning H Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	200 kr.		27 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.700 kr.		234 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	100 kr.		8 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	100 kr.		11 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning A-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	100 kr.		7 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 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

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning A-A1

ADRESSE Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg		BBR NR. 561-20396-4	BFE NR. 57333473
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Grundskole (421)			OPFØRELSESÅR 1970
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2588 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 548 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	237.700	855,04 GJ fjernvarme
El	6	6 kWh el

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	100.067

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

\*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  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer  
311547917

Gyldighedsperiode  
14. september 2021 - 14. september 2031

Udarbejdet af  
VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning C-D-E-K

ADRESSE Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg		BBR NR. 561-20396-1	BFE NR. 5733473	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Grundskole (421)			OPFØRELSESÅR 1912	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1680 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1630 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 448 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 264 m <sup>2</sup>	
<b>D</b> ENERGIMÆRKE		<b>D</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		<b>D</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 250.840	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 902,30 GJ fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El	kWh 59.474
---------------------	---------------

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

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning J-F

ADRESSE Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg		BBR NR. 561-20396-2	BFE NR. 5733473	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Grundskole (421)			OPFØRELSESÅR 1895	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 831 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 761 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 178 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>E</b> ENERGIMÆRKE		<b>D</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 128.420	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 461,94 GJ fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El	kWh 25.793
---------------------	---------------

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

Adresse  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer  
311547917

Gyldighedsperiode  
14. september 2021 - 14. september 2031

Udarbejdet af  
VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning G-H-I1

ADRESSE Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg		BBR NR. 561-20396-3	BFE NR. 5733473	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Grundskole (421)			OPFØRELSESÅR 1912	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1968	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 536 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 663 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 36 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>E</b> ENERGIMÆRKE		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 113.570	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 408,53 GJ fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

\*\*Bygningens beregnede energibebehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

## Andre energibebehov

EL TIL ANDET* El	kWh 23.617
---------------------	---------------

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

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning I

ADRESSE Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg		BBR NR. 561-20396-5	BFE NR. 5733473	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Grundskole (421)			OPFØRELSESÅR 1970	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 556 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 735 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 245 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>D</b> ENERGIMÆRKE		<b>D</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 100.350	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 360,97 GJ fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

\*\*Bygningens beregnede energibebehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

## Andre energibebehov

EL TIL ANDET* El	kWh 28.908
---------------------	---------------

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

## Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

## Energimærkningsnummer

311547917

## Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

## Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

141 kr. pr. GJ

Fast afgift: 85.252 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

1,44 kr. pr. kWh

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

1,44 kr. pr. kWh

Der er anvendt standardpriser for el- vand og varmekonsumet.

## 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600577

CVR-nummer: 38381733

VITA Ingeniører

Kongensgade 94, 1. sal

6700 Esbjerg

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

[rd@vitaing.dk](mailto:rd@vitaing.dk)

tlf. 31263373

Ved energikonsulent

Rikke Dahl Ørskov

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. september 2021 til den 14. september 2031

## 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

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

### Energimærkningsnummer

311547917

### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

Energimærkningsrapporten er gældende for Danmarksgade Skole beliggende Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg. Ejendommen består af 11 zoner fordelt på 5 bygninger. Zonerne er opdelt iht. bygningsejerens driftssystem.

Alle bygninger anvendes til undervisningsformål samt administrationslokaler mv.

Bygningsgennemgangen blev foretaget med bygningsansvarlig, Kim Kruse Hansen og skolens tekniske serviceleder.

## FORUDSÆTNINGER:

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for Energikonsulenter 2021 (HB2021) gældende. Energimærket er udarbejdet i beregningsprogrammet "Energy10"

Energimærket er udarbejdet ud fra ovenstående håndbogs standardforudsætninger, tilgængeligt tegningsmateriale, bygningsejerens driftssystem samt notater fra bygningsgennemgangen. Hvor materialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn. Der er beskrevet under hvert enkelt bygningsdel, hvilke forudsætninger energikonsulenten har benyttet sig af.

Der var adgang til hele den opvarmede del af bygningen under besigtigelsen. Der var ikke adgang til krybekælderen. Der er ikke udført destruktive undersøgelser på bygningen, derfor er konstruktionsopbygninger vurderet ud fra tegningsmateriale og erfaringer fra tidsvarende bygninger.

Der er foretaget beregninger for varmekoefficienterne (U-værdierne) af konstruktionerne ud fra besigtigelsen, hvor det ikke har været muligt for energikonsulenten at tilegne sig konkret viden om bygningens isoleringsforhold er der foretaget skøn.

De beregnede besparelsesforslag er beregnet ud fra standardforudsætninger fx at:

- Ejendommen er forudsat opvarmet til 20 grader, som krævet for eksisterende bygninger iht. HB2021.
- I de lokaler, hvor der ikke er mekanisk ventilation er ejendommen forudsat naturligt ventileret med et luftskifte svarende til normalt ventileret undervisningslokaler.
- Ejendommens vandforbrug er vurderet ud fra et standardforbrug for undervisningslokaler

## TEKNISKE VURDERINGER:

Ejendommen på Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg, ligger som et "D" på energiskalaen, såfremt alle tiltag iværksættes vil ejendommen ende som "C" på energiskalaen.

Ejendommens bygninger og zoner har nedenstående placering på energiskalaen (etablering af mekanisk ventilation ikke medtaget, da dette har negativ indvirkning på forbedringsforslagene):

Bygning A + A1: nuværende placering: "C". Potentiale efter forbedringer "B"

Udskiftning af eksisterende belysning (tilbagebetalingstid 2,1-12år), efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum (tilbagebetalingstid 30,6 år).

Bygning C: nuværende placering: "D". Potentiale efter forbedringer "D"

Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer (tilbagebetalingstid 23,7 år), efterisolering af hanebåndsloft (tilbagebetalingstid 34,7 år), udskiftning af eksisterende yderdør (tilbagebetalingstid 28år).

### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

### Energimærkningsnummer

311547917

### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

Bygning D: nuværende placering: "D". Potentiale efter forbedringer "D"  
Udskiftning af eksisterende belysning (tilbagebetalingstid 7,9-9 år), efterisolering af hanebåndsloft (tilbagebetalingstid 34,7 år)

Bygning E: nuværende placering: "D". Potentiale efter forbedringer "D"  
Efterisolering af hanebåndsloft (tilbagebetalingstid 34,6 år), udskiftning af eksisterende yderdør (tilbagebetalingstid 29,4år).

Bygning F: nuværende placering: "D". Potentiale efter forbedringer "B"  
Isolering af fladt uisolere tag (tilbagebetalingstid 17,3år), udskiftning af eksisterende terrassedør og yderdør (tilbagebetalingstid ca. 29år),

Bygning G: nuværende placering: "G". Potentiale efter forbedringer "D"  
Isolering af uisolere tag (tilbagebetalingstid 17,3år), montage af fortsatsrude (tilbagebetalingstid 13,2år), ny varmfordelingspumpe (tilbagebetalingstid 10,3år)

Bygning H: nuværende placering: "D". Potentiale efter forbedringer "B"  
Udskiftning af eksisterende yderdør (tilbagebetalingstid 25,4år), Ny varmfordelingspumpe (tilbagebetalingstid 12,9 år), Udskiftning af eksisterende vinduer (tilbagebetalingstid 26,8år)

Bygning I1: nuværende placering: "C". Potentiale efter forbedringer "C"  
Udskiftning af eksisterende yderdør (tilbagebetalingstid 28,9år),

Bygning I: nuværende placering: "D". Potentiale efter forbedringer "C"  
Udskiftning af eksisterende vinduer (tilbagebetalingstid 22,6år), udskiftning af eksisterende yderdør (tilbagebetalingstid 28,7 år)

Bygning J: nuværende placering: "G". Potentiale efter forbedringer "E"  
Mest rentable forslag: Isolering af uisolerede hule vægge (tilbagebetalingstid 3,6år). Isolering af fladt tag med 350mm isolering (tilbagebetalingstid 17,3år).

Bygning K: nuværende placering: "F". Potentiale efter forbedringer "D"  
Isolering af uisolerede, hule ydervægge (tilbagebetalingstid 3,6).

Ejendommens klimaskærm har potentiale til større energiforbedringer. Men hvis man ser på bygningen i sin helhed, vil det være meget omkostningsfuldt at energirenovere ejendommens klimaskærm. Det anbefales dog at isolere hule uisolerede ydervægge og isolere taget. Særligt det flade tag kan med fordel isoleres. Der er også større energibesparelser i at udskifte eksisterende vinduer, men dette er ikke rentabelt, derfor foreslås dette udført i forbindelse med en større renovering af klimaskærmen.

Derfor anbefales det at man fortsætter det veludførte vedligehold på bygningens klimaskærm og samtidigt ser på mindre energimæssige investeringer.

En af de disse investeringer kan fx være isolering af uisolerede hule ydervægge, udskiftning af eksisterende, uisolerede yderdøre, udskiftning af ældre varmfordelingspumper samt udskiftning af ældre belysningsarmaturer.

Der vil ligeledes være energibesparelser at hente ved at sikre en jævn forudindstilling på radiatorerne, for at sikre den bedste mulige afkøling på varmeanlægget. Samt montering af PIR-sensorer i lokaler til regulering af belysningen, hvor dette ikke allerede er udført.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der gøres opmærksomt på at rentabilitetsberegningerne for klimaskærmen er beregnet udelukkende på baggrund af isoleringsarbejderne. Såfremt der udføres mere omfattende arbejde på bygningsdelen, er dette ikke medregnet i den økonomiske betragtning.

### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

### Energimærkningsnummer

311547917

### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

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 A

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning C + E + D

Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygningsdelene er opbygget med skifer, hanebånd og 100mm isolering.

Bygning F

Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Bygning A

Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt oplægning af den nye isolering.

#### ÅRLIG BESPARELSE

6.100 kr.

#### INVESTERING

185.900 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Bygning E

Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.900 kr.

#### INVESTERING

63.800 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Bygning C

Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.600 kr.

#### INVESTERING

90.000 kr.

#### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning D Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>3.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>112.900 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning F Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<p><b>FLADT TAG</b></p>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Bygning K + F + G + H + I1 + A + A1 + I</p> <p>Ovenstående bygninger er opbygget med fladt tag (built-up tag) som har varierende isoleringstykkelser fra uisoleret op til 75mm isolering. I bygning F er der mellem 75 og 125mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Bygning I</p> <p>Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 70-75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning F Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>400 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>6.900 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning J Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>3.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>56.400 kr.</p>

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning G</p> <p>Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>	6.500 kr.	111.600 kr.
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning K</p> <p>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. 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 tør 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.</p>	1.100 kr.	
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning I</p> <p>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 375 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. 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 tør 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.</p>	3.500 kr.	
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning H</p> <p>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 375 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. 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</p>	3.800 kr.	

<p>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 tørt, 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.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1</p> <p>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 375 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. 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 tørt, 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning F</p> <p>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 375 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. 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 tørt, 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**Adresse**

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

**Energimærkningsnummer**

311547917

**Gyldighedsperiode**

14. september 2021 - 14. september 2031

**Udarbejdet af**

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

**STATUS**

Bygning C + D + E

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Bygningsdelen er fra 1912. Hulmuren er efterisoleret i 2015  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning H +K + J +A

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning A1

Ydervægge består af 270 mm beton-facadeelement fra 1970 med 75 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning J</p> <p>Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p>	3.800 kr.	13.400 kr.
<p>Bygning K</p> <p>Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p>	2.600 kr.	9.200 kr.
<p>Bygning I</p> <p>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 50 mm isolering. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	2.500 kr.	
<p>Bygning I1</p> <p>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 100 mm isolering. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	200 kr.	

<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Bygning G + F</p> <p>Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning G</p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>98.100 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning F</p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>18.900 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<b>LETTE YDERVÆGGE</b>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Bygning A</p> <p>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.</p> <p>Bygningsdelen er opbygget med fermacell, regler, 300mm minderaluld og 8 mm kompaktlaminat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Bygning I1 + F</p> <p>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100-125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning I1</p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Bygning I + I1 + A

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Der findes flere forskellige typer vinduer i ejendommen. Størstedelen af vinduerne er flerfagsvinduer med sprossede ruder. Mange vinduer er udskiftet løbende og ved eksisterende et-lagsruder er der flere steder monteret fortsatsruder. Nye vinduer er monteret i 2019, ruderne er trelags med U-værdi på 0,9.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning G</p> <p>Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende vinduer fra 1942 mod vest. 2 stk (1730x1380)</p>	600 kr.	7.500 kr.
<p>Bygning I</p> <p>Eksisterende vindue mod syd foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 1 stk (9990x1800)</p> <p>Bygning I</p> <p>Eksisterende vinduer mod vest foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 3 stk (3770x1310)</p>	6.200 kr.	138.600 kr.
<p>Bygning H</p> <p>Eksisterende vinduer mod vest foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 9 stk 1695x2163 oplukkelige.</p> <p>Bygning H</p> <p>Eksisterende vinduer mod vest foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 8 stk 1695x2163 fast</p> <p>Bygning H</p> <p>Eksisterende vindue mod vest foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 1 stk 1695x1100</p>	10.500 kr.	279.200 kr.

#### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning F</p> <p>Eksisterende oprindelige vinduer mod nord foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 4 stk (930x1150)</p> <p>Bygning F</p> <p>Eksisterende oprindelige vinduer mod sydforeslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 4 stk (1080x800)</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning J</p> <p>Eksisterende oprindelige vinduer mod nord foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 9 stk (923X923)</p> <p>Bygning J</p> <p>Eksisterende oprindelige vinduer mod syd foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 6 stk (923x923)</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1</p> <p>Tagterrasse nord - 20 stk. (830x1200). Eksisterende vindue foreslåes udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.</p> <p>Bygning A+A1 Eksisterende 30 stk. (788x1188) vinduer på sydfacade foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Eksisterende vinduer er fra 1994.</p> <p>Bygning A+A1 Eksisterende vinduer fra 1970 foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. 3 stk 1730x1407</p> <p>Bygning A+A1 Eksisterende vinduer på vestfacade, 3 stk (1730x1407) foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>10.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<p><b>OVENLYS</b></p>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Bygning C</p> <p>Ovenlys er etlagsruder med PVC og støbejern fra 1912.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning C</p> <p>Eksisterende ovenlysvinduer 6 stk 400x500 - 1 m<sup>2</sup> - pvc og 1 stk 400x500 - 0,2 m<sup>2</sup> foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>4.800 kr.</p>

<b>YDERDØRE</b>		
<b>STATUS</b> Mange døre er fra ejendommens opførelse. Flere døre er uisolerede og lukker ikke helt tæt, hvilket medfører et stort varmetab.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Bygning H  Eksisterende yderdøre mod nord foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. 1 stk (793X2040) 2.sal, 1 stk (1300X2260) stue, 1 stk 2.sal 0,3 (0,48/1,61)	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 900 kr.	<b>INVESTERING</b> 22.500 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Bygning C  Eksisterende yderdør 1 stk 1738x2310 på østfacade foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 700 kr.	<b>INVESTERING</b> 18.000 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Bygning F  Eksisterende terrassedør mod øst foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. 1 stk (750x1920)	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 400 kr.	<b>INVESTERING</b> 9.000 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Bygning I  Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. 1 stk (1525x2380)	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 700 kr.	<b>INVESTERING</b> 18.000 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Bygning I1  Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. 1 stk (3355x2792)	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 1.500 kr.	<b>INVESTERING</b> 40.500 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Bygning E Eksisterende yderdøre mod syd foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. 1 stk 1688x2300, 1 stk 925x2237  Bygning E  Eksisterende massive og uisolerede yderdør mod vest foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. 1 stk 680x2300	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 1.400 kr.	<b>INVESTERING</b> 38.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning F Eksisterende opridnelig yderdør mod øst foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.1 stk (1730x2730)</p> <p>Bygning F Eksisterende opridnelig yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. 1 stk (877x2170)</p> <p>Bygning F Eksisterende massive og uisolerede yderdør mod vest foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. 1 stk (950x2170)</p>	1.400 kr.	41.100 kr.
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning G Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. 1 stk (1475x2230)</p>	300 kr.	

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Bygning C +D + E + J + G + H + A1

Terrændæk er udført i beton med slidlagsgulv, hvor gulvet er uisoleret. Bygning C er placeret mod uisoleret krybekælder.

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer i bygning K. Under betonen er gulvet uisoleret.

I bygning F er gulvet isoleret med 50mm. De øvrige bygninger har uisolerede gulvkonstruktioner.

I Bygning A1 er gulvkonstruktionen over adgangsporten til skolegården.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### KÆLDERGULV

#### STATUS

Bygning A + C + I

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret i bygning A+A1. I bygning I er gulvet isoleret med 100mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Generelt er størstedelen af undervisningslokalerne i ejendommen ventileret naturligt. Der er mekaniske anlæg i faglokaler, lærerværelse og gymnastiksalen. I toiletter findes mekanisk udsugning. Såfremt der er udfordringer med indeklimaet, kan der med fordel etableres mekanisk ventilation i undervisningslokalerne, men dette er ikke energimæssigt rentabelt.

Bygning C + D + E + K + J + F + H + I1 + I

Zone: Undervisningslokale  
Naturlig ventilation

Bygning A + A1

Zone: Undervisningslokaler  
Anlæg: VE01 – FLÅKT - TYPE KDDL-040-4-2-4.  
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  
Automatik: CTS

Bygning A + A1

Zone: Udsugningsanlæg - klasselokaler  
Anlæg: UKENDT TYPE  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning A + A1

Zone: Udsugningsanlæg - Lærerværelse  
Anlæg: MOLDOW - TC 73. Tagventilator  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning A + A1

Zone: Klinikker  
Anlæg: Exhausto VEX 4  
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  
Automatik: CTS

Bygning C

Zone: Fotorum  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto BES 225-4  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning C

Zone: Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner  
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto VEX 3R fra 1991  
Automatik: CTS

#### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

Bygning C

Zone: Fysik  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto BESF 16023  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning C

Zone: Toiletter fløj C  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto BESF 16023  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning D

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto BE-S 160-6  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning D

Zone: Hjemkundskab  
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Axel Friis  
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  
Automatik: CTS

Bygning E

Zone: Udsugning fra toiletter  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto Boksventilation  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning G

Zone: Udsugning fra bad/omklædning  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto DTH  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning G

Zone: Udsugning fra læreromklædning  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto DTH 160  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

Bygning I

Zone: Formning  
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Fläkt  
Mekanisk udsugning  
Automatik: CTS

**Adresse**

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

**Energimærkningsnummer**

311547917

**Gyldighedsperiode**

14. september 2021 - 14. september 2031

**Udarbejdet af**

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

Bygning I

Zone: Pige-gymnastik  
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding  
Automatik: CTS

**RENOVERINGSFORSLAG**

Bygning I:

Ventilationsanlægget i gymnastiksalen kan med fordel udskiftes til et mere energibesparende anlæg. Dette er dog ikke rentabelt, hvis man udelukkende ser på de energimæssige fordele. Dette skal gøres, hvis der er udfordringer med indeklimaet.

**ÅRLIG BESPARELSE**

8.000 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Generelt i hele ejendommen:  
Etablering af mekanisk ventilation kan med fordel etableres i undervisningslokalerne. Dette er dog ikke rentabelt, dette skal gøres, hvis der er udfordringer med indeklimaet.

**ÅRLIG BESPARELSE**

-43.900 kr.

**INVESTERING**

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

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

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

Generelt i hele ejendommen:

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

### VARMEFORDDELINGSPUMPER

**STATUS**

Bygning A

Fløj A - SydGrundfos Alpha2 25-40 180 - 230V

Fløj A Grundfos Alpha2 25-40 180 - 230V

Fløj A - NordGrundfos Alpha2 25-60 180 - 230V

Bygning C + D + E

Fløj D: Grundfos Alpha2 25-60 180 - 230V

Bygning J + F + K

Pumpe: GRUNDFOS UPS 40-60 380V.

Bygning G

Pumpe: GRUNDFOS UPS 40-60 380V

Bygning + H + I + I1

Pumpe: GRUNDFOS ALPHA2 25-60 - 230V. Årgang 2013

Pumpe: GULVVARME - FLØJ H / PIGERNES BADERUM. GRUNDFOS UPS 25-25 - 230 V.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning G</p> <p>Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe i stedet for eksisterende GRUNDFOS UPS 40-60 380V. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>	700 kr.	8.800 kr.
<p>Bygning H</p> <p>Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe i stedet for eksisterende GRUNDFOS UPS 25-25 - 230 V. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>	300 kr.	

**Adresse**

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

**Energimærkningsnummer**

311547917

**Gyldighedsperiode**

14. september 2021 - 14. september 2031

**Udarbejdet af**

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

## AUTOMATIK

### STATUS

Generelt i hele ejendommen:

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Der er monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

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

Der er monteret automatiske rumfølere i flere opvarmede rum til styring af rumtemperaturen. Dog mangler der rumfølere i enkelte rum

Der er monteret manuelle ventiler på alle radiatorer. Denne regulering sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

Ibhm. registrering blev temperaturen på vv beholder registreret til 40 grader. Registrering blev udført i skolens sommerferie, derfor kan den registrerede temperatur være misvisende.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

Bygning A + A1

Pumpe: GRUNDFOS ALPHA2 20-60n 150 - 230 V

Bygning C + D + E

#### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

Pumpe: GRUNDFOSALPHA2 20-40n 150 - 230 V.

Bygning F + J + K

Pumpe: GRUNDFOS ALPHA2 20-40n 150 - 230 V.

Bygning G

Pumpe: GRUNDFOS ALPHA2 20-40n 150 - 230 V.

Bygning H + I + I1

Pumpe: GRUNDFOS ALPHA2 20-40n 150 - 230 V.

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Bygning A

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, APV H17  
Bufferbeholder: Kähler & Breum 100 liter rustfri, 4,59 m<sup>2</sup> hedeplade

Bygning C + D + E

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler APV T4 - 20331 BN med bufferbeholder på 100l (ukendt fabrikat)  
Temperatur i bufferbeholder blev ved registreringen noteret til 40 grader, dog blev registreringen foretaget under skolens sommerferie. - Det anbefales at temperaturen i buffertanken øges for at undgå bakterievækst som Legionella.

Bygning H + I + G

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, APV H17  
Bufferbeholder: ARO 100 liter, 4,93 m<sup>2</sup> hedeplade

Bygning F + J + K + G

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer fra 1982, fabrikat Vølund.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Ejendomme er forsynet med 28 forskellige belysningsarmaturer. Der kan med fordel udskiftes lysstofrør, som ikke er ombygget til LED. De forskellige belysningsarmaturer er navngivet nedenfor:

A1x58W t8 lysstofrør om bygget til LED 24W

B2x58W t8 lysstofrør

C1x36W t8 lysstofrør

#### Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

D 2x36W T8 lysstofrør  
E1x36W T8 lysstofrør om bygget til LED  
F1x35W T5 lysstofrør  
G2x35W T5 lysstofrør  
H1x24W T5 lysstofrør lang model  
I2x24 W T5 lysstofrør  
J3x14W T5 lysstofrør  
K2x18W 2P rør  
L1x16W 16W 827 GR8 CFL Square 2pin  
M1x49W T5 lysstofrør  
N60X60 led panel 30-40W  
OE27 fatning med sparepære  
P16W LED lampe  
Q1x24W spejl armatur  
R2x35W T5 lysstofrør  
SLED armatur Glamox I60LED 26W  
TLED armatur Glamox C10-s1 LED 28W  
UKompaktlysstofrør 40W 840 2G11 DULUX L 4pin  
V2x18W T8  
W1x18W T8  
XE14 fatning med sparepære  
Y1x28W T5  
Z1x40W S2 rør  
Æ18W ledarmatur rundt  
Ø1x24W spejl armatur  
Å2x26W 840 G24d-3 DULUX D 2pin

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
<p>Bygning A-A1 Stueplan - Gang, vindfang, trapperum Udskiftning af C -10 stk og K - 2 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. 2 stk. armatur N anbefales ikke udskiftet.</p> <p>Bygning A-A1 Tag - Forberedelse Udskiftning af G - 23 stk og C - 10 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p> <p>Bygning A-A1 Tag - Gang, trapperum Udskiftning af 2 stk. C-armaturer Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p> <p>Bygning A-A1 Tag - Trapperum, rengøring Udskiftning af C - 5 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	10.900 kr.	114.900 kr.
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning D - Stueplan Toilet Udskiftning af L - 2 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	200 kr.	2.000 kr.

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Bygning D- 1. sal toilet Udskiftning af G - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	2.000 kr.
Bygning A-A1 2.Sal - Klasselokale Udskiftning af C - 6 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
Bygning A-A1 2.Sal - Klasselokaler Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.300 kr.	
Bygning A-A1 1.Sal - Gang Udskiftning af O - 2 stk og I - 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	400 kr.	
Bygning A-A1 1. Sal - Trapperum Udskiftning af K - 4.stk og C - 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.100 kr.	
Bygning C Stueplan - Undervisning Udskiftning af J - 14 stk og G - 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.700 kr.	
Bygning D Teknikrum Udskiftning af F - 8 stk og D - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.200 kr.	
Bygning A-A1 2.Sal - Trappegang Udskiftning af K - 4 stk og C - 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.000 kr.	

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 2.Sal - Forberedelse Udskiftning af C - 1 stk og D - 2 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>600 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 Stueplan - EDB Udskiftning af I - 8 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning D Stueplan - Undervisning/grupperum Udskiftning af J - 20 stk og G - 6 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 2.Sal - Rengøring Udskiftning af C - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning I1 2. sal - Rum Udskiftning af Z - 1 stk O - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning F Stueplan Børnehave Udskiftning af M - 12 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning K - Stueplan Udskiftning af C - 8 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>600 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 Stueplan - Forberedelse Udskiftning af C - 2 stk og D - 3 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning F 1. Sal - Børnehave Udskiftning af M - 20 stk og F - 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.000 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 1.Sal - Administration, kopirum, pæd. Værksted Udskiftning af I - 31 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning E Stueplan - Undervisning Udskiftning af J - 6 stk og F - 2 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>600 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 Stueplan - Undervisning Udskiftning af F - 10 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>600 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning E Stueplan - Toilet Udskiftning af J - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 1.Sal - Køkken Udskiftning af I - 3 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 - 2.Sal - Toilet, depot, garderobe Udskiftning af C- 2 stk og O - 3 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 1.Sal - Forberedelse Udskiftning af I - 2 stk og C- 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>400 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning H 2. Sal - Sløjd Udskiftning af C - 12 stk og F - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning G Stueplan - Depot Udskiftning af G - 2 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning H Stueplan - Redskaber Udskiftning af B - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygnign H 2.Sal - UU Vejleder Udskiftning af Y - 3 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning A-A1 2.Sal - Toilet Udskiftning af C - 2 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning I1 1.Sal - Trappe Udskiftning af C - 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning I1 2.Sal - Trappe Udskiftning af C - 2 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning H 1. Sal - Depot Udskiftning af B - 1 stk og O - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning A-A1 Kælder - Sikringsrum, depot, rengøringsrum, varmerum Udskiftning af C - 4 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.700 kr.	
Bygning A-A1 1.Sal - Rengøring Udskiftning af D - 1. stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
Bygning A-A1 Kælder - Toilet Udskiftning af 2 stk C. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
Bygning A-A1 Stueplan - Depot Udskiftning af C - 1 stk. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

**SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen. Der vurderes ikke muligt at etablere solceller på ejendommen iht. ejendommens beliggenhed.

**Adresse**

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

**Energimærkningsnummer**

311547917

**Gyldighedsperiode**

14. september 2021 - 14. september 2031

**Udarbejdet af**

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

ADRESSE

Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

561-20396-4

BFE NR

5733473

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter	306.919 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.740,00 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 1. januar 2020

### 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	322.020 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	322.020 pr. år
Varmeforbrug	1.825,61 GJ fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	32,99 ton CO <sub>2</sub> pr. år

Adresse

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311547917

Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

ADRESSE

Danmarksgade 53, 6700 Esbjerg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

561-20396-5

BFE NR

5733473

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter 306.919 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 50 kr. pr. år

Varmeforbrug 1.704,00 GJ fjernvarme

Aflæst periode 1. januar 2020 - 1. januar 2021

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**

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

Varmeudgifter 334.836 pr. år

Fast afgift 50 pr. år

Varmeudgift i alt 334.886 pr. år

Varmeforbrug 1.859,00 GJ fjernvarme

CO<sub>2</sub> udledning 33,59 ton CO<sub>2</sub> pr. år

**Adresse**

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

**Energimærkningsnummer**

311547917

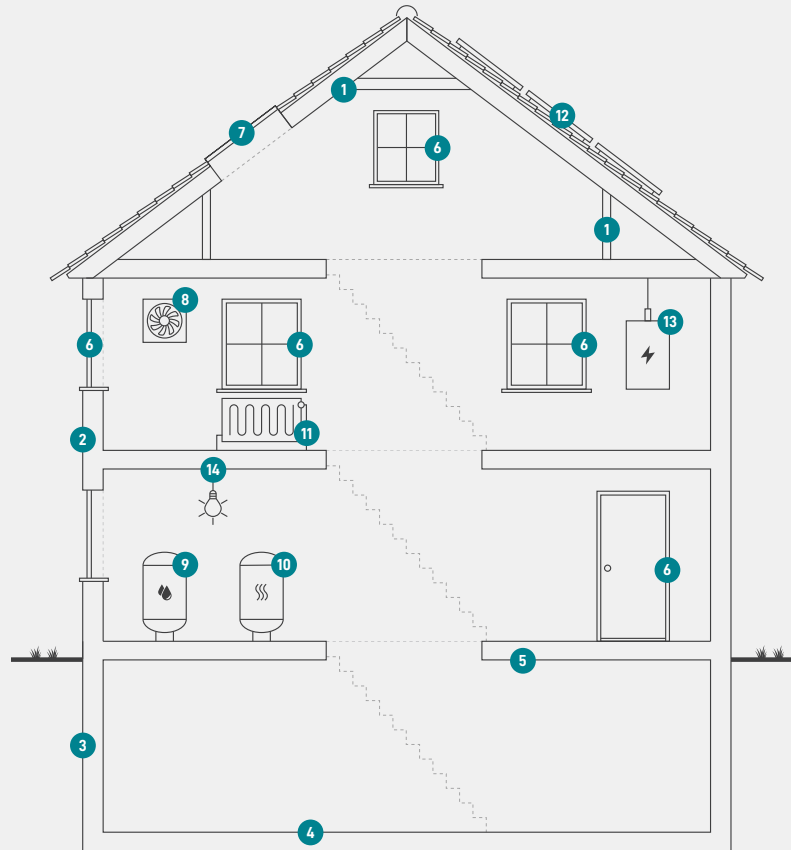
**Gyldighedsperiode**

14. september 2021 - 14. september 2031

**Udarbejdet af**

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

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

Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg

#### Energimærkningsnummer

311547917

#### Gyldighedsperiode

14. september 2021 - 14. september 2031

#### Udarbejdet af

VITA Ingeniører  
CVR-nr.: 38381733

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Danmarksgade Skole  
Bygning A-A1  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg**

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 14. september 2021 til den 14. september 2031  
Energimærkningsnummer: 311547917

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Danmarksgade Skole  
Bygning C-D-E-K  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg**

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 14. september 2021 til den 14. september 2031  
Energimærkningsnummer: 311547917

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Danmarksgade Skole  
Bygning J-F  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg**

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 14. september 2021 til den 14. september 2031  
Energimærkningsnummer: 311547917

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Danmarksgade Skole  
Bygning G-H-11  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg**

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 14. september 2021 til den 14. september 2031  
Energimærkningsnummer: 311547917

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Danmarksgade Skole  
Bygning I  
Danmarksgade 53  
6700 Esbjerg**

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 14. september 2021 til den 14. september 2031  
Energimærkningsnummer: 311547917