

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

for ejendommen
Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

**DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE**



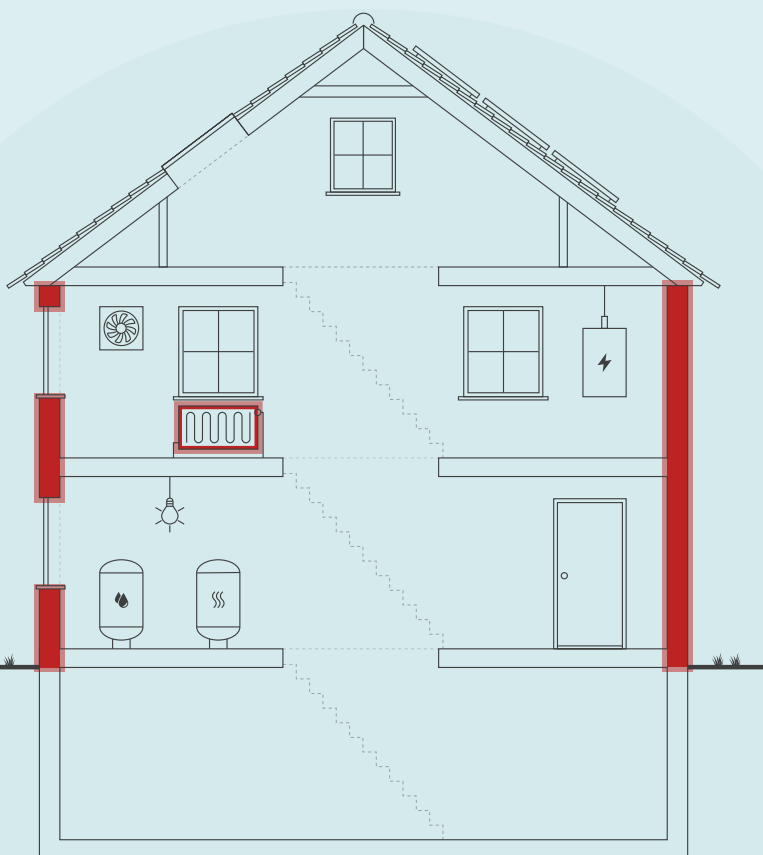
**Du betaler hvert år 28.500 kr.
mere, end du behøver i energjudgifter***

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1 Efterisolering af rør
installationer.**
Årlig besparelse: 5.500 kr.
Investering: 16.200 kr.

**2 Indvendig efterisolering af
ydervægge i erhvervsdelen i
kælderen, i stuetagen, p...**
Årlig besparelse: 13.200 kr.
Investering: 305.300 kr.

**3 Udvendig efterisolering af massive
ydervægge ved bagtrappen med
100 mm.**
Årlig besparelse: 5.600 kr.
Investering: 147.300 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	56.900 kr.	30.900 kr.	26.000 kr.
El til andet	48.500 kr.	46.000 kr.	2.500 kr.
Samlet energjudgift	105.400 kr.	76.900 kr.	28.500 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	10,65 ton	7,00 ton	3,64 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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

EEFTERISOLERING AF RØR INSTALLATIONER.

- 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 varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-varmerør
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
5.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
704 kg./årligt



Investering
16.200 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

INDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE I ERHVERVSDELEN I KÆLDEREN, I STUETAGEN, P...

- 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 tung ydervæg, indefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-indefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
13.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.685 kg./årligt



Investering
305.300 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE VED BAGTRAPPEN MED 100 MM.

- 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 tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
5.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
709 kg./årligt



Investering
147.300 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien 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 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.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

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 ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af ydervægge i erhvervsdelen i kælderen, i stuetagen, på 1. sal og på 2. sal med 100 mm.	13.200 kr.	305.300 kr.	1.685 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge ved bagtrappen med 100 mm.	5.600 kr.	147.300 kr.	709 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	900 kr.	13.800 kr.	107 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af rør installationer.	5.500 kr.	16.200 kr.	704 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	2.500 kr.	34.500 kr.	312 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af uisolerede yderdøre	700 kr.		82 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udførelse af nyt terrændæk, Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer og Udskiftning af eksisterende vinduer	2.800 kr.		358 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.200 kr.		101 kg CO ₂

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

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

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 energimærkningsskalaen 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 BEREKNEDNE 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

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Spangsbjerggade 3, 6700 Esbjerg			BBR NR. 561-150826-1	BFE NR. 5734400
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSEÅR 1898
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 467 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 64 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 629 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 105 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 131 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
D ENERGIMÆRKE		B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 96.990	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 348,88 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 22.042
---------------------	---------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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
Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311555883

Gyldighedsperiode
18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af
PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
141 kr. pr. GJ
Fast afgift: 7.791 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris
kunne variere.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de
tariffer, der var gældende ved
energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,
da dette 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: 600308
CVR-nummer: 17485334

PAARUP arkitekter
Frodesgade 90
6700 Esbjerg

sph@p-arkitekter.dk
tlf. 75 18 10 80 / 20 22 27 80

Ved energikonsulent
Steen Paarup Hansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. oktober 2021 til den 18. oktober 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

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

Boligen er opført i 1898 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Ved besigtigelsen forelå plan, snit og facadetegninger. Der er foretaget vejledende opmåling ud fra bygning og tegningsmaterialet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud.

Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioners baggrundsregning på en faglig vurdering.

Varmefordeling fordeles via fordelingstal.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket kan afvige fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug.

Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et aktuelt varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, da der til hver af lejlighederne 1. sal th og 2. sal er et værelse i tagetagen, som også er med varmeinstallation. Værelserne er derfor medregnet i det opvarmede areal.

Kælderen er medregnet i det opvarmede areal grundet brug og indretning og udstyret med radiatorer i de fleste rum.

Rum mod nø er tillagt stuelejligheden og erhverv i kælder har adgang fra bagtappen / gang og gaden.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

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

Skråvægge og skunkevægge i tagetagen er med forskalling, rør og puds. / isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Hanebåndsloft (spidsloft) er med skønnet isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft/tag i kvist er isolering skønnet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af ca. 50 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Væg mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

Ydervægge ved bagtrappen består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Ydervægge ved entre og stueetagen består af ca. 40 cm massiv teglvæg.

Ydervægge på 1. sal består af ca. 30 cm massiv teglvæg.

Ydervægge på 2. sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

Ydervægge ved skunke/trempel i tagetagen består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) og indvendig pladebeklædning, isolering.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig / skønnet isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Montering af indvendig isoleringsvæg på massive kælderydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkel. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk) Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure i stueetagen med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure på 1. sal med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure på 2. sal med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	13.200 kr.	305.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	5.600 kr.	147.300 kr.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

Udvendig efterisolering med 100 mm mineraluld på ydervægge ved bagtrappen. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes.		
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	ÅRLIG BESPARELSE 900 kr.	INVESTERING 13.800 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE**STATUS**

Kælderydervægge mod jord er udført som ca 60 cm massiv teglmur. Kældervægge er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kælderydervægge mod jord er udført som ca 60 cm massiv teglmur. Kældervæggen mod Spangsbjerggade er isoleret med 100 mm udv. isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE**FACADEVINDUER****STATUS**

Massiv kælderyderdør er uisoleret.

Massiv dør mod uopvarmet kælderrum er uisoleret.

Massiv yderdør er uisoleret.

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af kælderyderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.800 kr.	

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

Terrændæk i opvarmet kælder og trapperum er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler/mekanisk udsugning i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.
Ikke aktuel.

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

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

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i opvarmet erhvervsdel er udført som 2" stålrør. Rørene er uisolaret.

Varmefordelingsrør er i uopvarmet kælder udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Varmefordelingsrør/stigrør i opvarmet beboelse er udført som 2" stålrør. Rørene er uisolaret.

Varmefordelingsrør/stigrør er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolaret.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør i erhvervsdelen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Efterisolering af varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

ÅRLIG BESPARELSE

5.500 kr.

INVESTERING

16.200 kr.

VARMEFDELINGSPUMPER

STATUS

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat UPE 25-80 180.

AUTOMATIK

STATUS

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm kobberrør/plastrør. Rørene er uisolerede.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Wilo.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan Akva Therm 22 XB 30-1-36.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.

RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

INVESTERING

34.500 kr.

Adresse

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

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

Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311555883

Gyldighedsperiode

18. oktober 2021 - 18. oktober 2031

Udarbejdet af

PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

for ejendommen
Spangsbjerggade 3
6700 Esbjerg

Større bygninger over 600 m², 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 18. oktober 2021 til den 18. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311555883