

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ejerforeningen Vesterport
Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

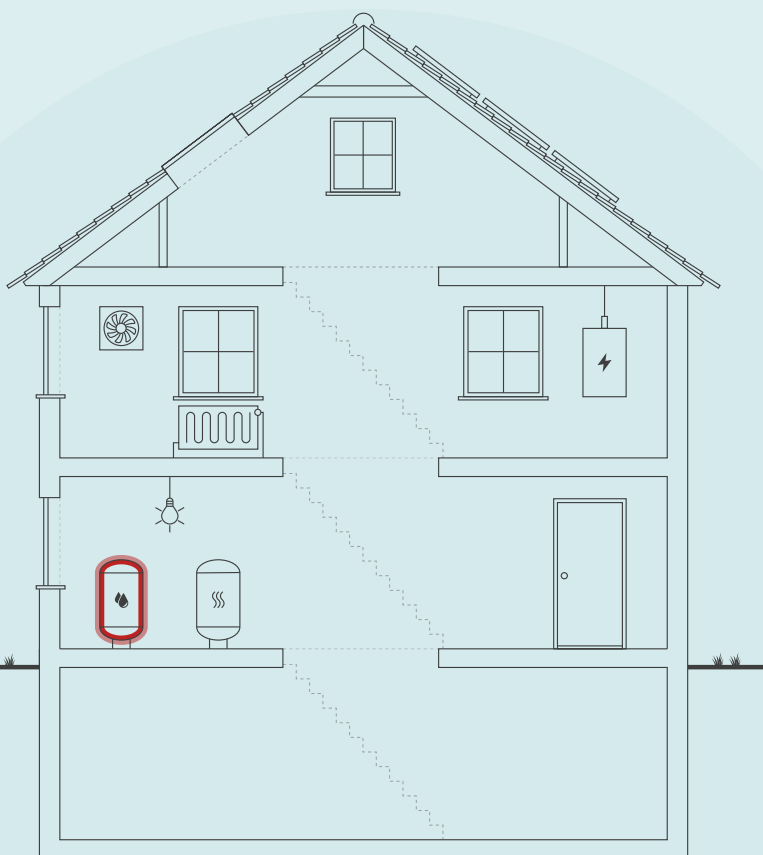
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **197.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Varmerum 3: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder**
 Årlig besparelse: 2.100 kr.
 Investering: 1.700 kr.
- 2 Varmerum 1: Isolering af alle tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.**
 Årlig besparelse: 4.900 kr.
 Investering: 5.500 kr.
- 3 Montering af isoleringskapper på brugsvandsvekslere i 3 varmerum**
 Årlig besparelse: 2.000 kr.
 Investering: 1.500 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	463.300 kr.	301.900 kr.	161.400 kr.
El til andet	218.600 kr.	184.200 kr.	34.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-1.500 kr.	1.500 kr.
Samlet energjudgift	681.900 kr.	484.600 kr.	197.300 kr.
Samlet CO2-udledning	57,04 ton	38,29 ton	18,75 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

VARMERUM 3: ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER

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



Besparelse
2.100 kr./årligt



CO2-reduktion
166 kg./årligt



Investering
1.700 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

VARMERUM 1: ISOLERING AF ALLE TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER.

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



Besparelse
4.900 kr./årligt



CO2-reduktion
387 kg./årligt



Investering
5.500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTERING AF ISOLERINGSKAPPER PÅ BRUGSVANDSVEKSLERE I 3 VARMERUM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Montering af isoleringskapper på brugsvandsvekslere i 3 varmerum
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
2.000 kr./årligt



CO2-reduktion
152 kg./årligt



Investering
1.500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Adresse
Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311894287

Gyldighedsperiode
15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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
LOFTRUM Udskiftning af eksist.3 loftslemme til nye præfabrikerede loftslemme	400 kr.	11.800 kr.	27 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Isolering af uisolerede hanebåndsløfter ved 46,48 og 9,11	8.000 kr.	68.400 kr.	630 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Isolering af loft mod skunkrum i hele bygningen	3.100 kr.	49.200 kr.	247 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Isolering af vægge mod skunkrum i hele bygningen	2.600 kr.	45.300 kr.	203 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indv. Isolering af massive 36 cm ydervægge i opgang og boliger	86.000 kr.	2.025.700 kr.	6.846 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indv. Isolering af massive 48cm ydervægge i stueplan	15.400 kr.	498.500 kr.	1.219 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Isolering på kold side af væg mod uopv. kælderrum	8.900 kr.	256.400 kr.	704 kg CO ₂
FACADEVINDUER Fællesrum: Udskiftning af vinduer med etlags ruder	1.700 kr.	36.500 kr.	134 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af gulv mod kælder	12.900 kr.	443.800 kr.	1.022 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af uisolerede områder ved varmerør ført i kælder	3.000 kr.	6.300 kr.	236 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af 1 1/2 " og 2" varmerør ført i kælder	1.400 kr.	31.500 kr.	106 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmerum 3: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2.100 kr.	1.700 kr.	166 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmerum 1: Isolering af alle tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	4.900 kr.	5.500 kr.	387 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmerum 2: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	4.800 kr.	8.400 kr.	377 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmerum 2: Isolering af alle tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.900 kr.	4.200 kr.	145 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmerum 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder	3.200 kr.	8.400 kr.	248 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmerum 3: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1.300 kr.	8.400 kr.	101 kg CO ₂

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe varmerum 3	500 kr.	6.000 kr.	55 kg CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Montering af isoleringskapper på brugsvandsvekslere i 3 varmerum	2.000 kr.	1.500 kr.	152 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	35.300 kr.	176.200 kr.	5.831 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft ved nr. 50,52,13	900 kr.		65 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Indv. Isolering af skråvægge i hele bygningen	4.900 kr.		386 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Indv. Efterisolering af kvistflunke i WG52,4	800 kr.		59 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Isolering af lette ydervægge af træ mod uopvarmet loft WG46/48	700 kr.		48 kg CO ₂
FACADEVINDUER Opgange: Udskiftning af vinduer med etlags ruder	10.500 kr.		830 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med termoruder i enkelte boliger	1.200 kr.		92 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af ovenlysvindue med termorude i WG52,4	100 kr.		1 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af altandøre med termoruder i enkelte boliger	1.500 kr.		114 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af døre i kælder mod uopvarmet kælderrum	500 kr.		34 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af yderdør i fællesrum mod gade	200 kr.		8 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af etagead. ved portgennemgang	800 kr.		59 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksist. kældergulv og støbning af nyt i opgange og fællesrum	1.700 kr.		134 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe i varmerum 2	200 kr.		19 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED belysning med automatik i øvrige depotrum i kælder.	1.000 kr.		109 kg CO ₂

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

Adresse
Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer 311894287
Gyldighedsperiode 15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Willemoesgade 46, 6700 Esbjerg

ADRESSE

Willemoesgade 46, 6700 Esbjerg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

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

KOMMUNE NR. 561	BFE NR. 5733064	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 3822 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 133 m ²
OPFØRELSESÅR 1935	OPVARMET BYGNINGSAREAL 3979 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 647 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 140 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 630 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 487.820	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 1.754,75 GJ fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.468
El til forbrug	127.117

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

227 kr. pr. GJ

Fast afgift: 64.807 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

1,70 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato. Fjernvarmeprisen stammer fra det konkrete fjernvarmeværk: DIN forsyning.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

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

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21

6715 Esbjerg N

www.botjek.dk

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Janne Juul

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. april 2026 til den 15. april 2036

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning>

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Bygningen er en hjørneejendom med 58 ejerlejligheder opført i 1935. Ejendommen er sammenbygget mod syd i lodret skel mod nabobygning. Der er kælder under hele bygningen bortset fra område ved port mod nord. Siden opførelsen er der foretaget flere ombygninger og forbedringer blandt andet på varmesystem, vinduer og døre.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med gældende DS 418 og f.eks. Rockwool Energy Design danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for byggetekniske konsekvenser af forslagene.

Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand, for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Ved bygningsgennemgangen forelå ikke et udfyldt ejeroplysningsskema. Det forudsættes hermed, at der ikke er givet tilladelse til destruktive undersøgelser.

Følgende materiale var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:

Bygningstegninger:

Plantegning dele af kælder Willemoesgade 50+52 og Cort Adelers Gade 9-13 dateret 1936

Snit ved ombygning Cort Adelers Gade 9,4 dateret 18 feb 1993

Snit ved ombygning Cort Adelers Gade 13,3 og 4 sal dateret 20.dec.2000

Beskrivelse af konstruktioner ombygning Willemoesgade 48,4 dateret 06.feb.1997

Snit ved ombygning Willemoesgade 50, dateret 06.01.1993

Plan af tagetage Willemoesgade 46,48,50, udateret.

Tidligere energimærkningsrapport af den 09.03.2016, med energimærkningsnummer: 311163341

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Facade mod Cort Adelers Gade betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.

Der er ikke givet forslag til udskiftning af vinduer og døre med to-lags energiruder, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningers energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien.

Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer.

Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Lejlighederne er individuelt ejede, og derfor tages der forbehold for enkelte variationer i vinduer og døre. Bygningens vinduer i lejligheder er for langt størstedelens vedkommende udskiftet til energiruder. Enkelte steder forefindes termoruder i lejligheder, konstateret i bygningsgennemgang. Der skønnes ikke at være vinduer eller døre med etlagsruder i nogen boliger. I kælder og opgange forefindes vinduer med 1-lags glas.

Isoleringsforhold i de områder over 4. etage som er inddraget i lejligheder f.eks. med hems eller loft til kip variere, da arealerne er inddraget til bolig under forskellige bygningsreglementer med forskellige isoleringskrav.

Så vidt det har været muligt har tegningsmateriale fra ombygnings-byggesager og sammenholdt med den visuelle gennemgang i loftsrum dannet grundlag for isoleringsforholdene i tagetagen.

I forhold til varmesystem, så har en enkelt af de besigtigede lejligheder i stueplan fået etableret vandbåren gulvvarme i hele boligen og derudover er der fundet supplerende (ikke-indregnet) el-gulvvarme i en enkelt bolig på 3. sal. Disse installationer vurderes at være enkeltstående og beskrives og/eller indregnes i energimærket som besigtiget. Der skønnes ikke at nogen forholdsmeæssig andel af øvrige lejligheder har samme indretninger i varmesystemet.

Forkortelser brugt i energimærket til at beskrive placering af installationer og konstruktioner i bygningen ud fra opgangens husnummer skal forstås således at adresser på Willemoesgade benævnes f.eks. WG46 for Willemoesgade opgang husnummer 46, og adresser på Cort Adelers Gade benævnes f. eks. CA13 for Cort Adelers Gade opgang ved husnummer 13. Hvis placering relaterer sig til en specifik lejlighed benævnes etage og evt. th. eller tv. efter forkortelsen.

Der foreslåes etablering af solcelleanlæg. Der er ikke i forslaget medtaget udgift til eventuelt stillads til oplægning på bygninger med arbejde i højden. Der er dimensioneret med udgangspunkt i den størst mulige beregningsmæssige effekt på bygningens energimærke. Inden endelig beslutning om solcelleanlæg skal undersøges lokale retningslinier samt endelig dimensionering og fordeling på tagfladen skal vurderes og beregnes af en fagperson.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte opvarmede arealer og BBR-arealer, samt opførelsestidspunkt og evt. renoveringstidspunkt, kan ses under baggrundsinformation.

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ud fra stikprøver og tilgængelige bygningstegninger.

De opmålte opvarmede arealer stemmer nogenlunde overens med BBR-meddelelsen.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til loft i opgange ved Cort Adelers Gade 9, Willemoesgade 46 og 52. Der var adgang til hele kælder og beboerfællesrum, dog bortset fra nogle enkelte aflåste kælderrum under fløj mod Willemoesgade, som skønnes ikke at have opsat radiatorer. Opgangsarealer i åben forbindelse med kælderplan og kælderrum med radiator medregnes i energimærket som værende opvarmet. Der er kun registreret radiatorer i beboernes fællesrum i kælder mod Cort Adelers Gade

Følgende lejligheder/boliger er gennemgået i forbindelse med energimærkningen:

Willemoesgade 48, 4 sal, 48, st. th, 46 2tv, 52 4 sal, 52 2th, 48 1th.

Cort Adelers Gade 9, 3th, 13, 3tv.

Der var ikke adgang til skunk i bygningens tagetage i nogen af lejlighederne.

Inde liggende opgange har ikke opsat varmekilde og i de besigtigede lejligheder var der ikke opsat varmekilde i følgende rum: Willemoesgade 52, 2th, indeliggende baderum og toiletrum, Willemoesgade 48, 1th. køkken og badeværelse. Det vurderes sandsynligt at flere af denne type inde liggende rum, fordelingsgange og bade/toiletrum i bygningen ligeledes ikke har opsat varmekilde. Arealerne forudsættes jf. gældende Håndbog for energikonsulenter opvarmet med samme opvarmningsform som resten af bygningen, uanset at der ingen varmekilde er, da det vurderes at eksisterende varmeanlæg er tilstrækkelig til at kunne opvarme hele boligen

Hvis ikke andet er angivet, så er de faktuelle oplysninger i energimærket baseret på skøn ud fra hvad der visuelt kan konstateres. Oplysningerne er ikke en garanti og kan ikke betragtes som dette, men er angivet for at informere om hvad der er anvendt som grundlag for beregningen.

Adresse	Energimærkningsnummer	Gyldighedsperiode	Udarbejdet af
Willemoesgade 46 6700 Esbjerg	311894287	15. april 2026 - 15. april 2036	Botjek A/S CVR-nr.: 30711602

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 11 - 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

Loftslemme ved repos i tagetage ved husnummer 9,46 og 52 er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres en nye præfabrikerede loftslemme, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

11.800 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag med tagpap (built-up tag) ved altaner i tagetagen er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da der ikke er plads ved terrassedøre til forhøjet isoleringslag. Tagpapbelægningen er renoveret ca 2021. Det vurderes ikke rentabelt at ombygge, efterisolere og forny konstruktionen med dette udgangspunkt.

Det flade tag på kviste (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med renoveringsår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Der gives ikke forslag til invendig efterisolering da der ikke vurderes at være plads ved vinduer. Udvendig efterisolering på kvistage vil ikke være rentabel pga. genetablering af nyere tagpapbeklædning på de allerede renoverede kviste.

UDNYTTET TAGRUM

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

STATUS

Hanebåndsloft over nr. 9,11 er uisolaret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Hanebåndsloft over opgang med husnumre 50,52 og 13 er isoleret med gennemsnitlig 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen fra området omkring loftslem og område med gangbro.

Hanebåndsloft i mindre område over opgang samt entre og dele af lejlighed over nr. 46 er uisolaret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Skråvægge i tagetagen er generelt isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen fra loftslemme mellem spær i 46 og 9 og fra gangbro ved 52.

Skråvægge i nr 9,4.sal er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra ombygning.

Loft mod skunkrum er generelt isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret i tidligere energimærke og skønnes ud fra samme forhold som tidligere energimærke for utilgængelige arealer ved skunk.

Loft mod skunkrum ved WG50,4 er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra ombygning.

Vægge mod skunkrum er generelt isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret i tidligere energimærke og skønnes ud fra samme forhold som tidligere energimærke for utilgængelige arealer ved skunk.

Vægge mod skunkrum ved CA9,4 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra ombygning.

Vægge mod skunkrum ved WG50,4 er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra ombygning.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ved 9,11 og 46: Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 350 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	8.000 kr.	68.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af alle lofter mod skunkrum med 300 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt udlægning af den nye isolering.	3.100 kr.	49.200 kr.

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af alle vægge mod skunkrum med 100-300 mm ekstra isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	ÅRLIG BESPARELSE 2.600 kr.	INVESTERING 45.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Ved 50,52,13 Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	ÅRLIG BESPARELSE 900 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering af alle skråvægge med 150-250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	ÅRLIG BESPARELSE 4.900 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i boliger i stueplan mod gade og gård består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved terrassedøre og vinduer mod gade og gård. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge i boliger på 1, 2 og 3. sal samt opgang i alle plan består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer mod gård og gade. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG Ydervægge i opgange og boliger på 1,2,3 etage. Indvendig efterisolering med 100 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.	ÅRLIG BESPARELSE 86.000 kr.	INVESTERING 2.025.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Ydervægge i boliger i stueplan: Indvendig efterisolering med 100 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.	ÅRLIG BESPARELSE 15.400 kr.	INVESTERING 498.500 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmede kælderrum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør i opgang mod kældere. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

ÅRLIG BESPARELSE

8.900 kr.

INVESTERING

256.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved gavle i loft til kip mod uopvarmet loft over tagetage ved WG 46/48 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra ombygning og målt på loft over WG46

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue og på altan udvendig ved kviste. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med vurdering i tidligere energimærke ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Der gives ikke forslag til invendig efterisolering da der ikke vurderes at være plads ved vinduer. Udvendig efterisolering vil ikke være rentabel pga. genetablering af nyere zinkbeklædning af allerede renoverede kviste.

Kvistflunke ved WG52, 4 sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue og på altan udvendig ved kviste. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med vurdering i tidligere energimærke ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG

WG52,4:
Indvendig efterisolering med 50 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 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 eventuelt tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der vurderes at være nogenlunde plads i kviste i denne lejlighed til en mindre efterisolering indvendig.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Vægge over tagetage ved hems/kiplofter WG46/48: 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. Alternativt kan en del af væggen relativt let tilgås som en udvendig efterisolering fra loftsrum ved lem i WG46 med den note at der ikke på nuværende tidspunkt forefindes gangbro.		
---	--	--

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Der gives ikke forslag til efterisolering af kælderydervægge i arealer under indgang til opgang og mod gade i fællesrum, da områderne er små, og udvendig vil det være vanskeligt at foretage en sammenhængende isoleringsopgave som bliver rentabel med genetablering af trapper og fortove.

Ydervægge i fællesrum og opgange over jord består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Der gives ikke forslag til efterisolering af kælderydervægge i arealer under indgang til opgang og mod gade i fællesrum, da områderne er små, og udvendig vil det være vanskeligt at foretage en sammenhængende isoleringsopgave som bliver rentabel med genetablering af trapper og fortove. Indvendig efterisolering er kun mulige i mindre områder omkring vinduer i fællesrum, og kan overvejes som indvendig efterisolering ved samtidig skift af vinduer og tilpasning af lysninger.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Faste vinduer i fællesrum i kælder med et fag er monteret med etlags glaseruder.

Vinduer med flere fag og gående rammer i opgange er monteret med etlags glaseruder.

Vinduer i boliger med flere fag er monteret med tolags energiruder.

Vinduer i nogle få boliger er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Fællesrum:
Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

1.700 kr.

INVESTERING

36.500 kr.

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG Opgang: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.	ÅRLIG BESPARELSE 10.500 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Enkelte lejligheder: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder. Da ikke alle lejligheder er gennemgået kan antallet af tilbageværende elementer med termoruder være både større eller mindre end det skønnede. Det vil i så fald afspejles i forhold til besparelsesbeløbet angivet her i rapporten.	ÅRLIG BESPARELSE 1.200 kr.	INVESTERING

OVENLYS		
STATUS Ovenlysvinduer i opgange er monteret med trelags energiruder. Ovenlysvinduer i WG48,4 sal er monteret med trelags energiruder. Ovenlysvindue i WG52,4 er monteret med tolags termorude.		
RENOVERINGSFORSLAG Ovenlysvindue med termorude foreslås udskiftet til nyt med energiruder.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING

YDERDØRE		
STATUS Døre i opgang og fællesrum mod uopvarmet kælder er massiv, uisoleret type. Dør mod gade i fællesrum er massiv, uisoleret type. Yderdøre i opgange med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue er monteret med tolags energiruder. Terrassedør med vinduesparti ved altaner mod gård og ved franske altaner mod gade er monteret med tolags energiruder. Terrassedøre med vinduesparti ved altaner mod gård og gade er i enkelte lejligheder monteret med tolags termoruder.		
RENOVERINGSFORSLAG Altandøre med sideparti med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder. Da ikke alle lejligheder er gennemgået kan antallet af tilbageværende elementer med termoruder være både større eller mindre end det skønnede. Det vil i så fald afspejles i forhold til besparelsesbeløbet angivet her i rapporten.	ÅRLIG BESPARELSE 1.500 kr.	INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet kælder i opgang og fællesrum foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.	ÅRLIG BESPARELSE 500 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende massive og uisolerede døre i fællesrum mod gade foreslås udskiftet til nye massiv dør med isolerede fyldninger.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse over portgang mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet samt registreret i tidligere energimærke.

Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt registreret i tidligere energimærke og besigtiget i kældere.

RENOVERINGSFORSLAG Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	ÅRLIG BESPARELSE 12.900 kr.	INVESTERING 443.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	ÅRLIG BESPARELSE 800 kr.	INVESTERING

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i opgang og fællesrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i nogenlunde god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

Der er 3 teknikrum ialt i uopvarmede kælderrum under bygningen som forsyner de respektive opgange med varme og varmt brugsvand.

Varmerum 1 betjener Cort Adelers Gade opgang 9 og 11. Rummet er beliggende vest for opgang ved husnummer 11. Stik er indført mod gade i rummet.

Varmerum 2 betjener Cort Adelers Gade opgang 11 og Willemoesgade opgang 50 og 52. Rummet er beliggende vestlige ende af rum under hjørne af bygning med stik mod Cort Adelers gade.

Varmerum 3 betjener Willemoesgade opgang 46 og 48. Rummet er beliggende nord for opgang ved nr. 46. Stik er indført mod Willemoesgade.

VARMEPUMPER

STATUS

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

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

VARMERØR

STATUS

Varmerør ført under loft i upvarmet kælder er udført som 1 1/2" og 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering mestendels. I enkelte områder ved bøjninger, gennemførsler og afgreninger er rørene uisolerede fordelt rundt i kældrene.

RENOVERINGSFORSLAG

Uisolerede varmerør i kælder ved bøjninger, gennemførsler og afgreninger: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

3.000 kr.

INVESTERING

6.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Allerede isolerede varmerør tilgængelige i kælder efterisoleres op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

INVESTERING

31.500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I hvert varmerum ved varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt og er fra 2023.

I varmeanlægget i den ene lejlighed med gulvvarme ved WG 48st.th er der monteret en nyere fordelingspumpe i teknikskab ved gulvvarmeshunte. Pumpen var delvist utilgængelige og er skønnet nyere type, ca 18 Watt automatisk modulerende.

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

AUTOMATIK

STATUS

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

I alle 3 varmerum forefindes automatik med udekompensering og Grundfos MIXIT Actuator blandesløjfe fra 2023 til regulering af varmeanlæg.

WG 48, st. th Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmerum 1:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som

2" stålrør. Rørene er delvist uisolaret og delvist isoleret med 20 mm isolering mellem stik og brugsvandsveksler.

1" stålrør. Rørene er delvist uisolaret og delvist isoleret med 10 mm isolering ved afgregning til brugsvandsveksler.

Varmerum 1:

Brugsvandsrør med cirkulation i varmerum og i kælder er udført som 1/2" stålrør og 1". Rørene er delvist isoleret med 10 mm og delvist uisolaret i varmerum og kælder under loft.

I bygning mellem etager indenfor det opvarmede område skønnes rørene uisolaret. Der gives ikke forslag til efterisolering af cirkulationsstreng i teknikskakte da de skønnes utilgængelige.

Varmerum 2:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er delvist isoleret med 20 mm og delvist uisolaret. mellem stik og brugsvandsveksler

Varmerum 2:

Brugsvandsrør med cirkulation i varmerum og i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er delvist isoleret med 10 mm og delvist uisolaret i varmerum og kælder under loft.

I bygning mellem etager indenfor det opvarmede område skønnes rørene uisolaret. Der gives ikke forslag til efterisolering af cirkulationsstreng i teknikskakte da de skønnes utilgængelige.

Varmerum 3:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er delvist isoleret med 20 mm og delvist uisolerede mellem stik og brugsvandsveksler.

Varmerum 3:

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

I bygning mellem etager indenfor det opvarmede område skønnes rørene uisolaret. Der gives ikke forslag til efterisolering af cirkulationsstreng i teknikskakte da de skønnes utilgængelige.

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG Varmerum 3: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 2.100 kr.	INVESTERING 1.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Varmerum 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 4.900 kr.	INVESTERING 5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Varmerum 2 og øvrig kælder: Isolering af alle brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 4.800 kr.	INVESTERING 8.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Varmerum 2: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 1.900 kr.	INVESTERING 4.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Varmerum 1 og øvrig kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 3.200 kr.	INVESTERING 8.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Varmerum 3 og øvrig kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 1.300 kr.	INVESTERING 8.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER		
STATUS Varmerum 1: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt og er fra 2024. Varmerum 2: I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UM. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Varmerum 3: I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er fra 1999.		
RENOVERINGSFORSLAG Varmerum 3: Der foreslås montage af ny Pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	ÅRLIG BESPARELSE 500 kr.	INVESTERING 6.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmerum 2: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	200 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler type APV fra 1994 i alle 3 varmerum i kælder. I varmerum 1 er veksler uden isoleringskappe. I varme 2 og 3 er dele af isoleringkappen aftaget

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle 3 varmerum: Isoleringskapper til veksler, som forefindes i varmerum helt eller delvist afmonteret rengøres, repareres og genmonteres på veksler så disse er fuldt isoleret på alle flader.	2.000 kr.	1.500 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgangene består af LED plafonder med indbyggede bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer i kælder består af LED plafonder med indbyggede bevægelsesmeldere.

Belysning i vaskerum, depotrum og øvrige rum i kælder er blandet belysning med lysstofrør, glødepærer og ældre sparepærer. Lyset i rummene er manuelt styret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningen i alle kælderrum gennemgås. De rum som har manuel styring af belysning og ældre lamper og armaturer med glødepærer, sparepærer og lysstofrør med konventionelle forkoblinger foreslås udskiftet til LED lamper med indbyggede bevægelsesmeldere.	1.000 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	35.300 kr.	176.200 kr.

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Montering af solceller på tagflade mod syd, øst og vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 240 m² fordelt på flere retninger alt efter tilgængelig tagflade. Det foreslåede anlæg har en effekt på ca 50 kW. 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 forslaget økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. Anlæggene kunne eventuelt opdeles med 3 eller flere invertere til brug for fælles elforbrug til belysning og teknik i de respektive opgange.		
--	--	--

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

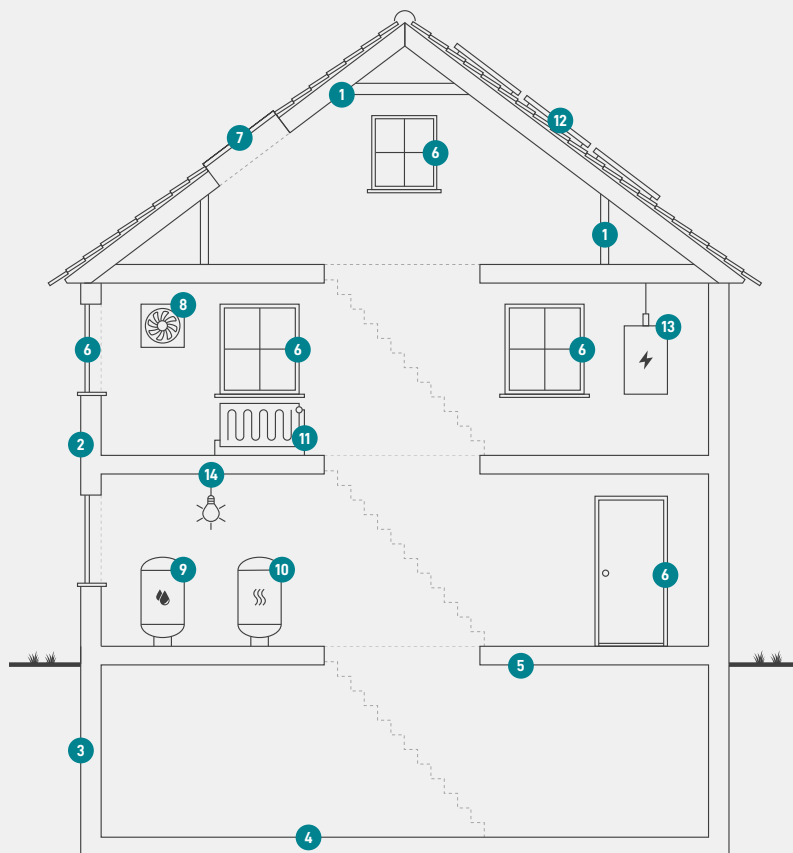
Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Willemoesgade 46
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311894287

Gyldighedsperiode

15. april 2026 - 15. april 2036

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Ejerforeningen Vesterport
Willemoesgade 46
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 15. april 2026 til den 15. april 2036
Energimærkningsnummer: 311894287