

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Havnegade 67
6700 Esbjerg

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



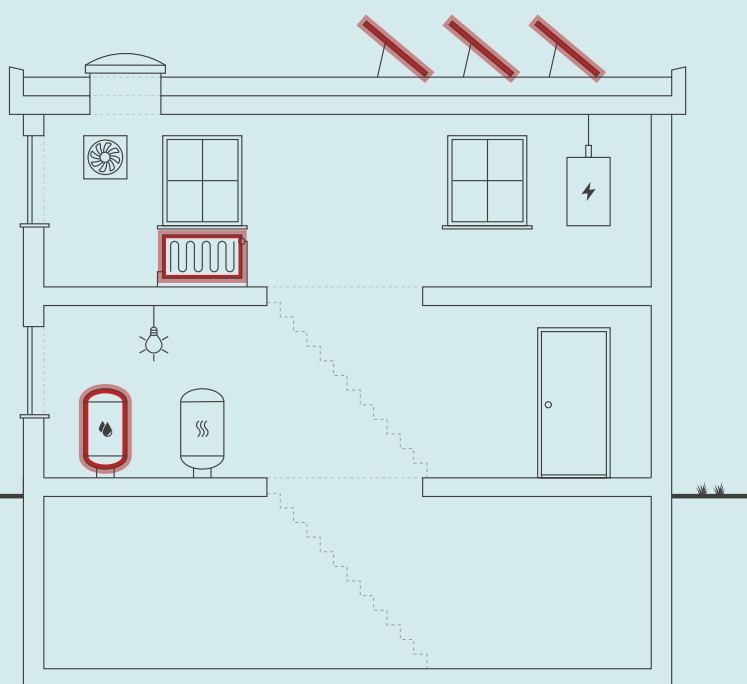
Du betaler hvert år **24.700 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af tilslutningsrør til
varmtvandsbeholder op til 50 mm
Årlig besparelse: 1.100 kr.
Investering: 500 kr.

2 Montage af nye solceller
Årlig besparelse: 11.700 kr.
Investering: 56.100 kr.

3 Etablering af
udetemperaturkompensering på
varmeanlægget
Årlig besparelse: 5.100 kr.
Investering: 25.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	93.900 kr.	80.900 kr.	13.000 kr.
El til andet	73.700 kr.	63.200 kr.	10.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-1.200 kr.	1.200 kr.
Samlet energiuudgift	167.600 kr.	142.900 kr.	24.700 kr.
Samlet CO2-udledning	12,56 ton	10,13 ton	2,44 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311779377

Gyldighedsperiode
21. august 2024 - 21. august 2034

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

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

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 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 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
1.100 kr./årligt



CO2-reduktion
77 kg./årligt



Investering
500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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



Besparelse
11.700 kr./årligt



CO2-reduktion
1.470 kg./årligt



Investering
56.100 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ETABLERING AF UDETEMPERATURKOMPENSERING PÅ VARMEANLÆGGET

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
5.100 kr./årligt



CO2-reduktion
374 kg./årligt



Investering
25.000 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

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering på kold side af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm isolering	4.000 kr.	39.400 kr.	297 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	2.800 kr.	102.400 kr.	205 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm	700 kr.	10.100 kr.	50 kg CO ₂
AUTOMATIK Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	5.100 kr.	25.000 kr.	374 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.100 kr.	500 kr.	77 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	11.700 kr.	56.100 kr.	1.470 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	1.300 kr.		92 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge ved indgang	200 kr.		8 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder	8.700 kr.		648 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	100 kr.		5 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør ved indgang	300 kr.		22 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende skydedørspartier med 2-lags termoruder.	2.000 kr.		144 kg CO ₂

* 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 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 BEREGNEDE 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

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Havnegade 67, 6700 Esbjerg

ADRESSE

Havnegade 67, 6700 Esbjerg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

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

KOMMUNE NR. 561	BFE NR. 5733167	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 933 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1986	OPVARMET BYGNINGSAREAL 981 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 15 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 91 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	

C

B

A
2010

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 87.020	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 313,02 GJ fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.967
El til forbrug	31.092

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

242 kr. pr. GJ

Fast afgift: 18.124 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 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:

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

Overlagspriserne i denne beregning indeholder både
materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke
indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil
prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne
ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente
dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før
renoveringsarbejder igangsættes.

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

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges
via elpris.dk

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.

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 21. august 2024 til den 21. august 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Adresse

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

**FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I
ENERGIBESPARELSE**

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Adresse

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave 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 eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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

I forbindelse med isolering af gulv mod kælder vil varmetabet fra rør ikke længere komme bygningen til gode, da de er placeret under isoleringen og dermed kommer til at ligge på den kolde side af konstruktionen. Tabet er dog ubetydeligt i forhold til den samlede besparelse ved efterisoleringen og indgår ikke i beregningen.

Facade med gård betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal fremkommer ved 933 m² bolig fordelt på 11 lejligheder i bygningens 4 etager, 15 m² opvarmet kælder i trappeopgang samt 4 opvarmede udestuer mellem 7 og 12 m².

Det opmålte opvarmede areal stemmer, med mindre ubetydelige afvigelser, overens med BBR-meddelelsen. Afvigelserne består i at der findes udestuearealer som ikke er angivet i BBR meddelelsen. Det er ejers pligt at sørge for at BBR meddelelsen er opdateret og i den forbindelse rette henvendelse til kommunen.

Til brug for energimærkning foreligger ejeroplysninger, tidligere energimærke 311020821 af 07-10-2013 samt tegningsmateriale fra opførelsen med snit- og plantegninger dateret 10.06.1986.

Der var under bygningsgennemgang adgang til kældere og lejligheder st. th, st. tv, 1. tv, 2. mf, 2. tv, 3. tv. Der var ikke adgang til bygnings tag.

Der forelå udgifter til varmeforbrug for varmeåret 2023.

Adresse

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 Loft over opvarmet udestue på 3. sal er udført som isolerede felter i vinduesrammer. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

FLADT TAG		
STATUS Det flade tag over 3. sal (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag over elevatorskat (beton) er med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der gives ikke forslag til efterisolering af denne tagflade da tilbagebetalingstiden vil være længere end konstruktionens beregnede levetid med de nuværende energipriser. Det flade tag over 2. sals boliger mod altan er beton med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der gives ikke forslag til efterisolering af denne tagflade da tilbagebetalingstiden vil være længere end konstruktionens beregnede levetid med de nuværende energipriser. Efterisolering med respekt for pladsforhold på altanen kunne overvejes i forbindelse med almindelig vedligehold af konstruktionen.		
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende flade tag over 3. sal tag efterisoleres med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 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	ÅRLIG BESPARELSE 1.300 kr.	INVESTERING

år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Forslaget er ikke rentabelt med de nuværende energipriser, men er medtaget for at illustrere besparelse såfremt konstruktionen på et tidspunkt skal renoveres.		
---	--	--

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge mod gade og mod gård samt altanbrystninger med pladebeklædning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt tidligere energimærke.

Ydervægge i gavle er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton 150 mm. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt tidligere energimærke.

Der gives ikke forslag til efterisolering af hulumurs ydervægge da tilbagebetalingstiden vil være længere end konstruktionens beregnede levetid med de nuværende energipriser.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge under tag ved elevatorskakt består af ca 19 cm massiv betonvæg med 200 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod altan på 3. sal består af 10 cm massiv letbetonvæg med 100 mm udvendig isolering afsluttet med pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Der gives ikke forslag til efterisolering af massiv ydervæg med pladebeklædning da tilbagebetalingstiden vil være længere end konstruktionens beregnede levetid med de nuværende energipriser.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge i kælder ved trappeopgang mod uopvarmede rum består af 20 cm massiv og uisolert betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering på kold side med 200 mm 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. Arbejdet kan besværliggøres i depotkælder og mindske opbevaringsarealet, så dette bør overvejes inden arbejdet eventuelt igangsættes.	4.000 kr.	39.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved indgangsparti i stueplan er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Konstruktionstykkelser, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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.	200 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord mod gård og under bygning ved terrændæk består af 30-40 cm massiv betolvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da tilbagebetalingstiden vil være længere end konstruktionens beregnede levetid med de nuværende energipriser.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige vinduer med et fag mod gård og mod gade er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag i opvarmede udestuer er monteret med tolags energirude med kold kant. Enkelte glas i opvarmede udestuer er tolags termoruder med kold kant.

Fast vindue med et fag ved indgang i stueplan er monteret med tolags termorude med kold kant.

Adresse

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvinduer mod gård og gade med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt med de nuværende energipriser, men medtages for at illustrere besparelsen såfremt vinduerne udskiftes som led i almindeligt vedligehold.	8.700 kr.	

OVENLYS		
STATUS Ovenlysvinduer på 3. sal er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisolaret karm		
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt med de nuværende energipriser men kan overvejes som led i almindeligt vedligehold i forbindelse med fremtidig vedligehold og renovering af tagfladen.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING

YDERDØRE		
STATUS Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag er i enkelte lejligheder monteret med tolags energiruder med kold kant. Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag er i flere lejligheder udskiftet og monteret med tolags energiruder med varm kant. Facadepartier med glasdør i opvarmede udestuer er monteret med tolags energirude. Yderdør i indgangsparti i stueplan er med uisoleret fyldning og vinduer er monteret med tolags termorude med kold kant. Branddøre i kælder mod uopvarmet rum er uisolerede. Der gives ikke forslag til udskiftning af disse døre da de har funktionskrav og en udskiftning ikke vil være rentabel med de nuværende energipriser.		
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende yderdør i stueplan i foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende skydedørspartier med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 2.000 kr.	INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i lejligheder i stue til højre og delvist i stue til venstr er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 75 mm sundolitt og kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt tidligere energimærke.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da tilbagebetalingstiden vil være længere end konstruktionens beregnede levetid med de nuværende energipriser.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet depot- og teknikkælder er betondæk med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt tidligere energimærke.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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

2.800 kr.

INVESTERING

102.400 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv ved trappeopgang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen med stenlag som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt tidligere energimærke.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da tilbagebetalingstiden vil være længere end konstruktionens beregnede levetid med de nuværende energipriser.

Adresse

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum og køkken i bygningens lejligheder.

Mekanisk udsugning placeret på tag.

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: nej

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Stik er placeret i teknikrum i kælder mod gade.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

Adresse

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser i alle lejligheder samt 2 udestuer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

10.100 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret returventiler på returløb ved alle gulvvarmekredse i bygningens badeværelser og 2 udestuer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

ÅRLIG BESPARELSE

5.100 kr.

INVESTERING

25.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Adresse

Havnegade 67
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer

311779377

Gyldighedsperiode

21. august 2024 - 21. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført delvist som 1 1/2" stålør med 30 mm isolering. og delvist som 3/4" stålør med 20 mm isolering.
Et enkelt rørstræk omkring måler er uisolert.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Der gives ikke forslag til efterisolering af disse rør da den største del af cirkulationsstrengen er svært tilgængelig ført i teknikskakter.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af enkelt rørstræk ved måler på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM 3DHV fra 2023. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt. Pumpen er placeret ved veksler i teknikrum i kælders. Cirkulation og produktion af varmt brugsvand er styret med ECL Comfort 310.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Redan fra 2023. Veksleren er placeret i teknikrum i uopvarmet kælders.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgangen består af LED armatur. Belysningen styres med trappeautomat.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

11.700 kr.

INVESTERING

56.100 kr.

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 40 m². Det foreslåede anlæg har en effekt på 8,2 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 forslagets 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. Forslaget er beregnet med en fælles inverter tilsluttet fælles strømforsyning til bygningen. Der er ikke beregnet med separate mindre anlæg tilsluttet hver lejlighed med egen inverter. Den endeligt ønskede dimensionering og fordeling af anlæg fælles/separat bør undersøges inden arbejdet eventuelt igangsættes.		
--	--	--

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Havnegade 67, 6700 Esbjerg	561-64180-1	5733167

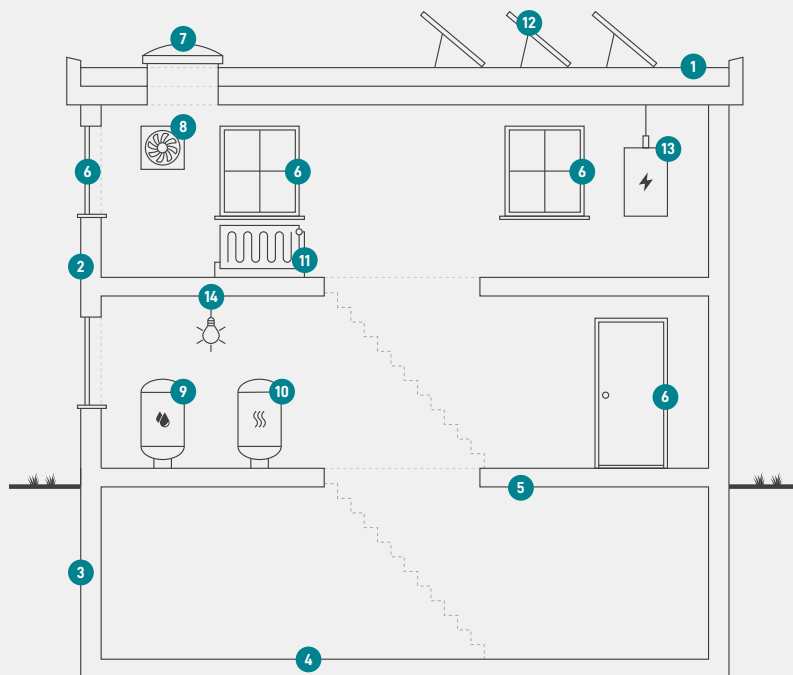
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	56.839 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	17.830 kr. pr. år
Varmeforbrug	255,00 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

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	58.825 pr. år
Fast afgift	17.830 pr. år
Varmeudgift i alt	76.656 pr. år
Varmeforbrug	263,91 GJ fjernvarme
CO2 udledning	4,77 ton CO2 pr. år

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.



- | | | |
|---|---|---|
| <p>1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.</p> | <p>6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.</p> | <p>11
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.</p> |
| <p>2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.</p> | <p>7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.</p> | <p>12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.</p> |
| <p>3
Kælderydervægge
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.</p> | <p>8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.</p> | <p>13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.</p> |
| <p>4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.</p> | <p>9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.</p> | <p>14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.</p> |
| <p>5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.</p> | <p>10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.</p> | |

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Havnegade 67
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 21. august 2024 til den 21. august 2034
Energimærkningsnummer: 311779377