Energistyrelsen

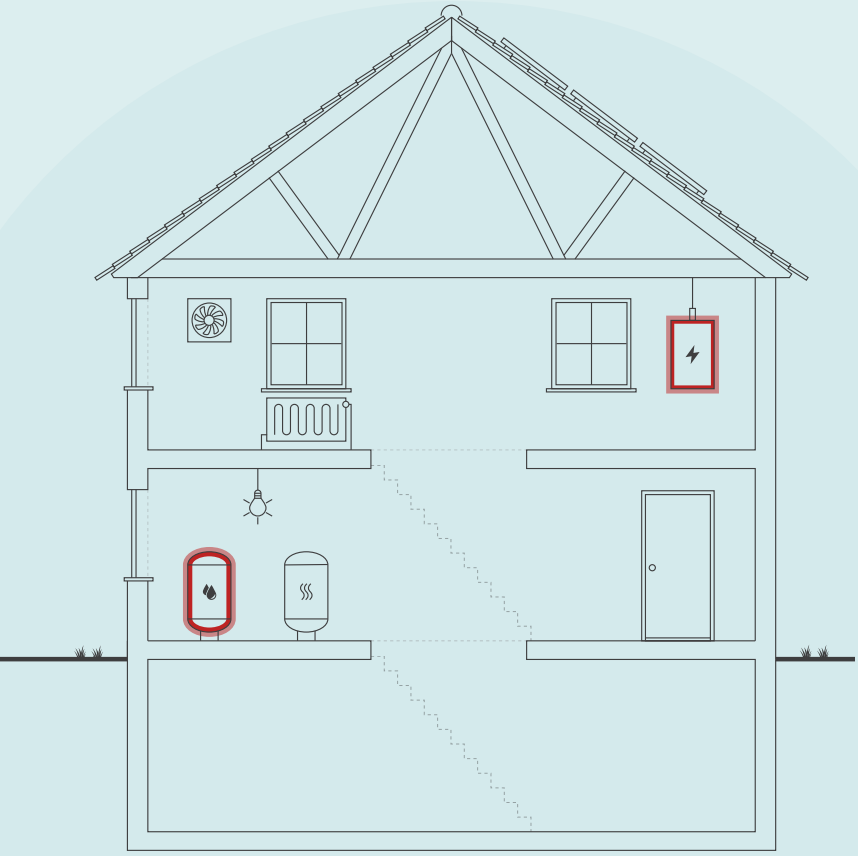
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Arbejdernes Boligforening, Afdeling 7, Strandbysvinget 1-9,
Gl. Vardevej 20, 20A-D og Jørgen Pedersens Vej 2-8
Gl Vardevej 20
6700 Esbjerg

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 17.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Begge bygninger: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm

Årlig besparelse:	8.600 kr.
Investering:	28.700 kr.

2 Bygning 1: Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	3.000 kr.

3 Begge bygninger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	4.600 kr.
Investering:	31.900 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	648.300 kr.	632.600 kr.	15.700 kr.
El til andet	386.800 kr.	385.200 kr.	1.600 kr.
El til opvarmning	35.400 kr.	35.600 kr.	-200 kr.
Samlet energiudgift	1.070.500 kr.	1.053.400 kr.	17.100 kr.
Samlet CO2-udledning	87,65 ton	86,07 ton	1,58 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

Adresse
Gl Vardevej 20
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311727542

Gyldighedsperiode
7. december 2023 - 7. december 2033

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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.

BEGGE BYGNINGER: ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLER 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 Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
8.600 kr./årligt

CO2-reduktion
801 kg./årligt

Investering
28.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1: MONTERING AF NY CIRKULATIONSPUMPE TIL VARMT BRUGSVAND

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

Besparelse
1.600 kr./årligt

CO2-reduktion
133 kg./årligt

Investering
3.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BEGGE BYGNINGER: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING 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 Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
4.600 kr./årligt

CO2-reduktion
423 kg./årligt

Investering
31.900 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.sparenergi.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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
VARMERØR Begge bygninger: Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm	2.500 kr.	49.000 kr.	227 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Begge bygninger: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	8.600 kr.	28.700 kr.	801 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Begge bygninger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.600 kr.	31.900 kr.	423 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1: Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	1.600 kr.	3.000 kr.	133 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Begge bygninger: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	10.100 kr.		940 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Begge bygninger: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	16.300 kr.		1.501 kg CO_2
FACADEVINDUER Begge bygninger: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	96.100 kr.		8.930 kg CO_2
YDERDØRE Begge bygninger: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	12.800 kr.		1.190 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Tandlæge: Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere	400 kr.		27 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 bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Strandbysvinget 1, 6700 Esbjerg

ADRESSE
Strandbysvinget 1, 6700 Esbjerg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
561	5738843	1	1712 m²	830 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1963	2694 m²	0 m²	152 m²	687 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme, Varmepumpe		Ingen	

D	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	383.430	1.379,24 GJ fjernvarme
Elektricitet	15.388	15.388 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.746
El til forbrug	67.762

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Gl Vardevej 20, 6700 Esbjerg

ADRESSE
Gl Vardevej 20, 6700 Esbjerg
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
561	5738843	2	2625 m²	298 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1963	3001 m²	0 m²	78 m²	899 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2014	Fjernvarme		Ingen	

D	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	408.850	1.470,68 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	892
El til forbrug	94.743

*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
194 kr. pr. GJ
Fast afgift: 95.845 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

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: 600582
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/
leo.washington@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Leo Washington - EBD Kolding

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. december 2023 til den 7. december 2033

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

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Arbejdernes Boligforening, Afdeling 7, Strandbysvinget 1-9, Gl. Vardevej 20, 20A-D og Jørgen Pedersens Vej 2-8, 6700 Esbjerg.

Energimærket omfatter følgende bygning:
Bygning 1: Strandbysvinget 1-9
Bygning 2: Gl. Vardevej 20, 20A-20D og Jørgen Pedersens Vej 2-8

Afdeling 7 består af Hjertingvej 1-11, Strandbysvinget 1-9, Gl. Vardevej 20, 20A-D og Jørgen Pedersens Vej 2-8. Afdelingen består af familieboliger med egen altan, hvor hver bolig er indrettet med køkken, værelser, badeværelser og stue. Desuden består afdelingen af flere erhvervsarealer.

Bygningen på Strandbysvinget er opført i 3 etager og består af 24 familieboliger i forskellige størrelser. Hele stueetagen er indrettet med 2 erhvervslejemål, mens 1. sal og 2. sal er indrettet med boliger. I bygningen er der desuden en kælder som bl.a. er indrettet med varmecentral og depotrum til boligerne. Kælderen er delvis opvarmet, hvorfor den er med i dette energimærke.

Bygningerne på Gl. Vardevej 20, 20A-20D og Jørgen Pedersens Vej 2-8 er opført i 3 etager og består af 35 familieboliger i forskellige størrelser. Dele af stueetagen er indrettet med erhvervsarealer, mens 1. sal og 2. sal er indrettet med boliger. I bygningen er der desuden en kælder som bl.a. er indrettet med varmecentral og depotrum til boligerne. Kælderen i Jørgen Pedersens Vej 2-8 er delvis opvarmet, hvorfor den er med i dette energimærke. Kælderen i Gl. Vardevej 20, 20A-20D er uopvarmet, hvorfor den ikke er med i dette energimærke.

Bygning 1 er opført i 1963 jævnfør BBR. Ifølge bygningsejers oplysninger, er taget, tagrender og nedløb skiftet i 2015 og varmeinstallationer er løbende blevet udskiftet.

Bygning 2 er opført i 1963 og renoveret i 2014 jævnfør BBR. Ifølge bygningsejers oplysninger, er taget, tagrender og nedløb skiftet i 2015 og varmeinstallationer er løbende blevet udskiftet. I 2012-2013 blev det tidligere erhvervslokale i stueetagen på Gl. Vardevej renoveret og heraf blev der indrettet 3 nye boliger.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse og blandet anvendelse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Bygning 1 - Strandbysvinget:

Indregnet gennemsnitlig brugstid er: 5 dage, klokken 08.00-16.00. Der er i beregningen påført bygningen et fradrag, grundet dets begrænsede brugstid. Fradraget er på 1,9 kWh/m².
Standard brugstid fra HB2023 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00. Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Leo R. Washington
Der er udført kvalitetskontrol af: Jonas Jakobsen
Internt sagsnummer: 41005905 - 0201-007

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1:

Samlet boligareal i BBR er 1.712 m².
Samlet erhvervsareal i BBR er 830 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.694 m².

Afvigelsen mellem BBR og registreret areal er 6 %. Afvigelsen skyldes, at en del af kælderen er opvarmet.

Bygning 2:

Samlet boligareal i BBR er 2.625 m².
Samlet erhvervsareal i BBR er 298 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3.001 m².

Afvigelsen mellem BBR og registreret areal er 3 %. Afvigelsen skyldes, at en del af kælderen er opvarmet.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Begge bygninger:
Loftsrum vurderes at være isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt og oplysning af bygningsejer. Det har ikke været muligt at se loftsrummet under besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering vurderes bevaret, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro vurderes hævet til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	10.100 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Begge bygninger:
Det flade tag mellem bygningerne på Strandbysvinget/Gl. Vardevej og Jørgen Pedersens Vej/Gl. Vardevej vurderes udført af bjælkespær der vurderes at være isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 1 - Strandbysvinget:
Det flade tag mod vest ved tandlægen vurderes at være udført af bjælkespær der vurderes at være isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Begge bygninger:
Ydervæggen vurderes udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Begge bygninger:
Vægge mod uopvarmet rum i kældre vurderes udført som 240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførselstidspunkt.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget:
Ydervæggen mod vest ved tandlægen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Begge bygninger:
Kælderydervægge vurderes udført som 350 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførselstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	16.300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Begge bygninger:
Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
Vinduerne i stueetagen mod øst er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	96.100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Begge bygninger:
Altandøre er monteret med 2-lags termoruder.

Begge bygninger:
Hoveddøre er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
Hoveddøre i stueetagen mod øst er monteret med 3-lags energiruder.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
Terrassedøre i stueetagen mod vest er monteret med 3-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	12.800 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget og Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:
Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes at være uisoleret mellem strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 1 - Strandbysvinget og Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:
Etageadskillelsen over port er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes at være isoleret samlet med 100 mm isolering i konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
I boligerne i stueetagen er etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes at være isoleret samlet med 200 mm isolering i konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDERGULV

STATUS

Begge bygninger:
Kældergulvet er udført i beton. Gulvet vurderes at være uisoleret under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i begge bygninger.

Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i normal stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Begge bygninger opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget - Kirkens Korshær butik:
Der er monteret følgende varmepumpere:

- To luft-til-luft-varmepumpere af mærket Daikin, type RXS50L2V1B. Varmepumperne består hver af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelene er placeret.
- Èn luft-til-luft-varmepumpe af mærket Mitsubishi, type MUZ-AY35VGH. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen er placeret.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge:
Der er monteret følgende varmepumper:

- En luft-til-luft-varmepumpe af mærket Funai, type FC-120SM. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen er placeret.

SOLVARME

STATUS

Begge bygninger:
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da bygningerne er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget og Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:
Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i alle badeværelser i boligerne i stueetagen. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Begge bygninger:
Varmerør i kældre er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Varmerørene er gennemsnitlig isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Isolering af varmerør i kældre fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.500 kr.	49.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Begge bygninger:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlæggene kan afbrydes ved lukning af ventiler.

Begge bygninger:
Ved varmeanlæggene er monteret automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Bygning 1 - Strandbysvinget og Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret rumtermostater til gulvvarmen alle badeværelser i boligerne i stueetagen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler fra Gl. Vardevej til Strandbysvinget vurderes udført som type DN 50, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler fra Gl. Vardevej til Jørgen Pedersens Vej vurderes udført som type DN 50, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Begge bygninger:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler i kældre er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er gennemsnitlig isoleret med 20 mm isolering.

Begge bygninger:
Brugsvandsrør med cirkulation i kældre er gennemsnitlig udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er gennemsnitlig isoleret med 20 mm isolering.

Begge bygninger:
Brugsvandsrør med cirkulation ført i installationsskakte er gennemsnitlig udført som 1" stålrør. Rørene er gennemsnitlig isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler i kældre fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.600 kr.	28.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældre fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.600 kr.	31.900 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget:
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 95 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygningen. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygningen. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen.

Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos UPM3 Auto 15-50 automatisk reguleret cirkulationspumpe på 33 W. Pumpen er placeret ved varmtvandsproduktionen i teknikrummet i kælderen. Pumpen forsyner hele bygningen med varmt vand.

Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:
På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM3. Pumpen har en maksimal effekt på 33 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Strandbysvinget: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, med en max-effekt på 18 W.	1.600 kr.	3.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat og type er ukendt, og en bufferbeholder, fabrikat ACV HL 240. Veksler er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsveksler og bufferbeholder forsyner boligerne og erhverv med varmt brugsvand. Brugsvandsveksler og bufferbeholder er placeret i teknikrummet i kælderen.

Bygning 2 - Gl. Vardevej:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat og type er ukendt. Veksler er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsveksler forsyner boligerne og erhverv med varmt brugsvand. Veksler er placeret i teknikrummet i kælderen.

Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Gemina Termix type T-24-H 32 fra 2017, og en bufferbeholder, fabrikat R0BC type 8920 fra årgang 2017. Veksler er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsveksler og bufferbeholder forsyner boligerne og erhverv med varmt brugsvand. Brugsvandsveksler og bufferbeholder er placeret i teknikrummet i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1 - Strandbysvinget - Trapperum:
Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Kælder:
Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Kirkens Korshær butik:
Belysningen i butikken består af armaturer med LED-pære og LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Kirkens Korshær butik:
Belysningen i køkkenet består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Kirkens Korshær butik:

Belysningen i toiletter består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Kirkens Korshær butik:
Belysningen i depotrum består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Kirkens Korshær butik:
Belysningen i kælder består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere og armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge:
Belysningen i personalekantine og gangarealer består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge:
Belysningen i røntgen lokale består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge:
Belysningen i sterilisation lokale består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge:
Belysningen i klinik lokaler består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge:
Belysningen i toiletter består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge:
Belysningen i indgang og venteværelse består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Gl. Vardevej - Trapperum:
Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Gl. Vardevej - kælder:
Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Jørgen Pedersens Vej - Trapperum:
Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Strandbysvinget - Tandlæge: Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere i sterilisation lokale.	400 kr.	

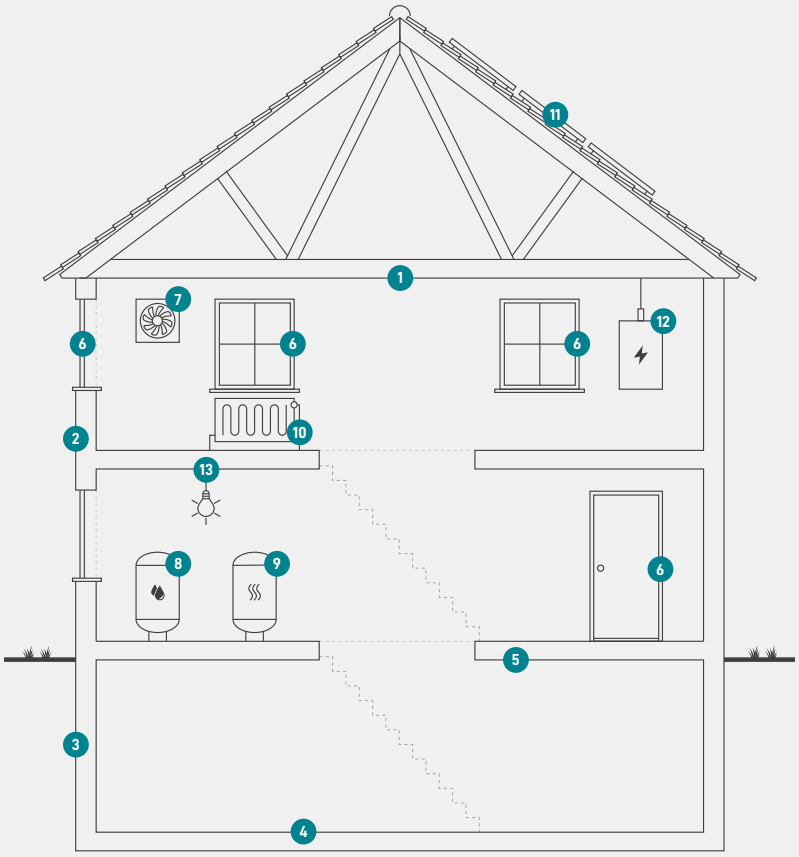
SOLCELLER

STATUS

Begge bygninger:
Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Arbejdernes Boligforening, Afdeling 7, Strandbysvinget 1-9, Gl. Vardevej 20, 20A-D og Jørgen Pedersens Vej 2-8
Strandbysvinget 1
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 7. december 2023 til den 7. december 2033
Energimærkningsnummer: 311727542

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Arbejdernes Boligforening, Afdeling 7, Strandbysvinget 1-9, Gl. Vardevej 20, 20A-D og Jørgen Pedersens Vej 2-8
Gl Vardevej 20
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 7. december 2023 til den 7. december 2033
Energimærkningsnummer: 311727542