Energistyrelsen

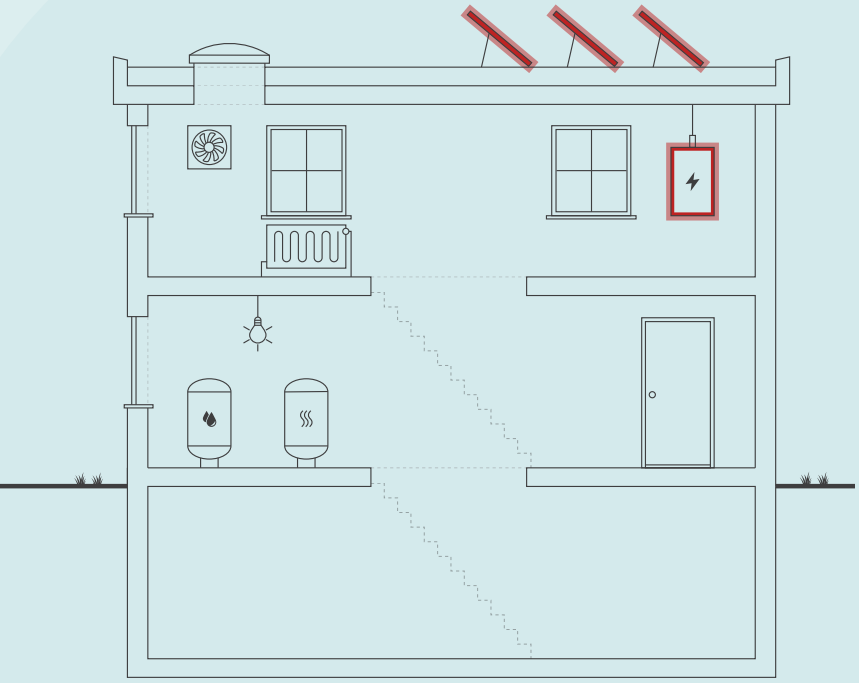
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sædding Centret
Fyrvej 32
6710 Esbjerg V

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 691.100 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 Udskiftning af varmefordelingspumper.

Årlig besparelse:	15.200 kr.
Investering:	123.000 kr.

2 Udskiftning af brugsvandspumpe.

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	4.500 kr.

3 Montage af nyt solcelleanlæg.

Årlig besparelse:	310.700 kr.
Investering:	3.450.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.363.500 kr.	1.446.400 kr.	-82.900 kr.
El til andet	1.580.300 kr.	806.300 kr.	774.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	2.943.800 kr.	2.252.700 kr.	691.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	272,81 ton	195,05 ton	77,77 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Fyrvej 32
6710 Esbjerg V

Energimærkningsnummer
311662353

Gyldighedsperiode
24. februar 2023 - 24. februar 2033

Udarbejdet af
Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

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.

UDSKIFTNING AF VARMEFORDELINGSPUMPER.

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
15.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.571 kg./årligt

Investering
123.000 kr.

Renoveringstid
Andet

UDSKIFTNING AF BRUGSVANDSPUMPE.

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
700 kr./årligt

CO_2-reduktion
69 kg./årligt

Investering
4.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYT SOLCELLEANLÆG.

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

Besparelse
310.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
37.455 kg./årligt

Investering
3.450.000 kr.

Renoveringstid
Andet

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

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 CO_2**
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af varmefordelingspumper.	15.200 kr.	123.000 kr.	1.571 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af brugsvandspumpe.	700 kr.	4.500 kr.	69 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til LED belysning iht. 2016 krav.	364.500 kr.	3.706.900 kr.	38.651 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nyt solcelleanlæg.	310.700 kr.	3.450.000 kr.	37.455 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af flade tage op til 400 mm isolering.	258.800 kr.		24.127 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer/yderdøre/porte.	82.800 kr.		7.713 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af ovenlys.	58.000 kr.		5.400 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 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 / Centerbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Fyrvej 32, 6710 Esbjerg V			561-238987-1	5120809
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til detailhandel (322)				1977
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2007	Fjernvarme	Ingen	0 m²	11525 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
14151 m²	0 m²	373 m²	98 m²	

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.676.470	6.030,47 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	416.383
El til forbrug	415.305

*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: 194.558 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,90 kr. pr. kWh

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

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

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. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. 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 variere meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600472
CVR-nummer: 35894675

Energiingeniørerne ApS
Rådhuspladsen 9, 2. th.
4200 Slagelse

www.energiing.dk
kontakt@energiing.dk
tlf. 28728728

Ved energikonsulent
Claus Phillip Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. februar 2023 til den 24. februar 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.

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

Bygningen indeholder et butikscenter med flere mindre detailhandler, et værtshus og en større detailhandel (COOP). Der er et stort torv ca. i midten af bygningen.

Bygningen er opført i 1977 og 1983.

Iht. BBR er der foretaget renovering af bygningen i 2007.

Bygningen er, alderen taget i betragtning, i rimelig god energimæssig tilstand. Der er udført nogle forbedringer siden opførelsen.

Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer.

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 forringelse af loftshøjden i evt. kælderrum. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Energimærkningen er udført efter Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter (HB2021).

Beregningerne er foretaget i Energy10.

OM TILGÆNGELIGHED:

En del af tekniske anlæg (herunder pumper) er ikke besigtiget grundet manglende adgang hertil. Energikonsulenten blev henvist til 2 teknikrum, hvor de nævnte installationer er registreret.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end erhvervsarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på centerbygning er hovedsageligt udført med ståltrapezplader med 75 mm isolering og tagpap/tagdug. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Det flade tag på den nyere tilbygning mod syd ved COOP-butikken er udført med ståltrapezplader med 200 mm isolering og tagpap. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Det flade tag på torv mellem COOP-butik og center skønnes udført som betondæk med 75 mm isolering med tagpap. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension og opførelsestidspunkt.

Det flade tag over gangarealer skønnes som bjælkelag med 75 mm isolering og tagpap. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension og opførelsestidspunkt.

Det flade tag på blok E/M er udført med ståltrapezplader med 125 mm isolering og tagpap. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Det flade tag over nyere indgangspartier ved blok D/M og C/D er udført som en built-up konstruktion med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
De flade tage efterisoleres udvendigt op til i alt 400 mm, således at tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. Den nyere tilbygning mod syd er undtaget	258.800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som ca. 35 cm teglhulmur og skønnes med ca. 125 mm isolering. Isoleringsforhold og konstruktioner er skønnet udf ra tegninger, dimension og tidligere energimærkningsrapport, hvor der blev konstateret isolering ved boreprøver i facade i blok A, B, C og D.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, en evt. indvendig efterisolering vil mindske arealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer. Isoleringsforhold og konstruktioner er skønnet udfra tegninger og besigtigelse.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder skønnes som ca. 30 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegninger og dimension.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge mod gårdarealer i blok B, C og D er udført som let konstruktion, der er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.'

Renoverede lette ydervægge i blok D og C er udført som let konstruktion, der er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Ydervæg ved flaskerum er udført som let konstruktion, der skønnes med 200-250 mm isolering dimension.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord skønnes som ca. 33 cm letklinkerbetonvæg uden isolering. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tegninger og dimension.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i blok A, nogle vinduer mod nordvest i blok D, et par vinduer mod nordøst/nordvest i blok E samt partier (inkl. døre) mod lille gård er med energiruder.

Øvrige vinduer er med termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer og yderdøre med termoruder udskiftes til nye med lavenergiruder (energiklasse A).	82.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlys er generelt med termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ovenlys udskiftes til nye med 3-lags lavenergiruder (energiklasse A).	58.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Portpartier i gård (blok E) skønnes at være uisolerede.

Øvrige massive yderdøre samt port til COOP butik skønnes med isolerede fyldninger.

Øvrige yderdøre er med 2-lags termoruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i COOP-butikken støbt i beton er med ca. 75 mm isolering. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Øvrige terrændæk støbt i beton er med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv støbt i beton skønnes uisoleret iht. opførelsestidspunkt.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Centret ventileres generelt med luft, der indblæses i gangene og udsuges i butikkerne. Anlægget antages at være uden varmegenvinding. Indblæsningsaggregaterne er placeret i kælderrum under gangene. Udsugningen sker gennem kanaler under loft i butikkerne til aggregater på tagene.

Køkken på centertorvet har ligeledes særlig udsugning fra emhætte. Anlægget indgår ikke beregningen (procesanlæg).

Der ventileres i centerforretningerne efter behov, antageligvis et par timer ad gangen. Styringen antages at foregå centralt med timer.

Al indblæst luft opvarmes i varmesæsonen af varmefladerne. I kolde perioder bruges ventilationsvarmen som supplerende varme. Alle anlæg antages serviceret og funktionsdygtige mht. styringen.

Der foreligger ikke tekniske data om ventilationsanlægget, og der er ikke adgang til aggregaterne. Derfor er der valgt standardværdier fra håndbogen i beregningerne.

COOP-butikken har eget anlæg placeret på taget, men dette er ikke i drift iht. bilag fra Dalux. COOP butkken indgår derfor som naturligt ventileret.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme i direkte anlæg.

VARMEPUMPER

STATUS

Det er ikke fundet rentabelt at montere varmepumpe.

SOLVARME

STATUS

Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af centret sker via konvektorer og radiatorer i forretninger og gange. Centertorvet opvarmes af strålevarmepaneler under loft. Varmefordelingsrør antages udført som 2-strengs anlæg.

Hver blok har blandesløjfe med pumpe, motorventil og automatik. Blanderens funktion er sikret med kontraventiler og trykdifferensregulatorer.

Varmesystemet er opdelt i sektioner, så hver blok kan styres og forsynes individuelt.
Alle hovedvarmerør i ingeniørgange og kældre er isolerede efter tidens normer.

Fordelingsrørene i stueetagen er ført synlige under loft til radiatorer og varmegiverne. Rørene inden for klimaskærmen er generelt uisolerede. Varmetab fra rør ført inden for klimaskærmen kommer bygningen til gode.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør til BBR-bygning 3 antages i præisoleret kappe under jord.

Varmerør i uopvarmet kælder/ingeniørgange skønnes med 30 mm isolering gennemsnitligt.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Følgende pumper kunne registreres ved besigtigelse:

Grundfos UP 40-37 - 60 W
Grundfos UP 20-45 - 44 W
Grundfos UP 50-60 - 240 W
Grundfos Magna3 50-60 F - 259 W - denne pumpe er nyere

Øvrige pumper var der ikke adgang til ved besigtigelsen, hvorfor der tages udgangspunkt i tidligere energimærkningsrapport, hvor der er registreret følgende pumper:

2 stk. Grundfos UMS 50-60 - 445 W.
Grundfos UPS 25-60 - 125 W
Grundfos UPS 25-80 - 90 W
Grundfos (ukendt type) - 80 W
Grundfos UP 26-65 - 60 W
Grundfos UPS 32-55 - 140 W
Grundfos UPS 25-60 - 90 W
Grundfos UPX 50-60 - 430 W
Grundfos UM 20-20 - 25 W

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	15.200 kr.	123.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation skønnes med 20 m m isolering gennemsnitligt.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Følgende pumper kunne registreres ved besigtigelse:

Grundfos Comfort UP 15-14 B BM - 8 W. Pumpen er nyere.

Øvrige pumper var der ikke adgang til ved besigtigelsen, hvorfor der tages udgangspunkt i tidligere energimærkningsrapport, hvor der er registreret følgende pumper:

Grundfos UM 25-12N - 22 W
Grundfos UP 20-07 - 50 W

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
UP 20-07 pumpe udskiftes med en ny, som Grundfos Alpha2.	700 kr.	4.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt vand til pubben produceres i 55 ltr. præisoleret Metro vandvarmer.

Varmt vand til enkelt butik i blok E (tidligere Outlet) produceres i 110 ltr. præisoleret Metro vandvarmer.

I kælder under blok M er der desuden en ældre isoleret varmtvandsbeholder uden mærkeplade.

Varmt vand til COOP, enkelt forretning i blok M og øvrige butikker produceres generelt via gennemstrømningssvandvarmere.

EL

BELYSNING

STATUS

I gangarealer samt centertorv er der generelt 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

I COOP butik og Matas er der nyere anlæg, der skønnes med LED. Armaturer er generelt uden styring, da den er i brug i hele åbningstiden.

De øvrige butikker har individuel belysning. Der er 1- og 2 rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Flere steder er der 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. I COOP butik og Matas er der nyere anlæg, der skønnes med LED.

Armaturer antages generelt i brug i åbningstiden.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskiftning eksisterende ældre belysningsanlæg med nye moderne anlæg med LED, hvor det er muligt.	364.500 kr.	3.706.900 kr.

SOLCELLER

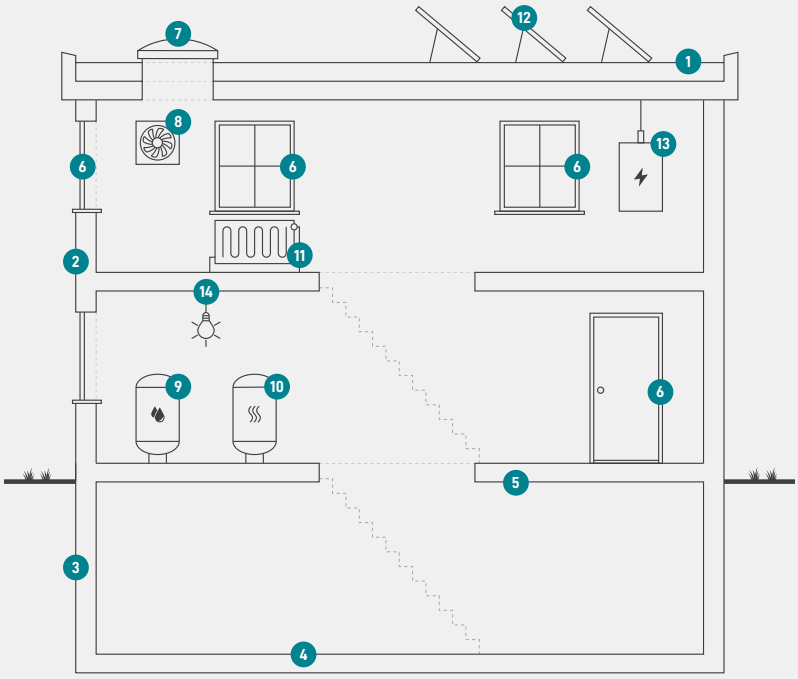
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium på taget med et areal på ca. 1150 m². 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.	310.700 kr.	3.450.000 kr.

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
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.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sædding Centret
Fyrvej 32
6710 Esbjerg V

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 24. februar 2023 til den 24. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311662353