Energistyrelsen

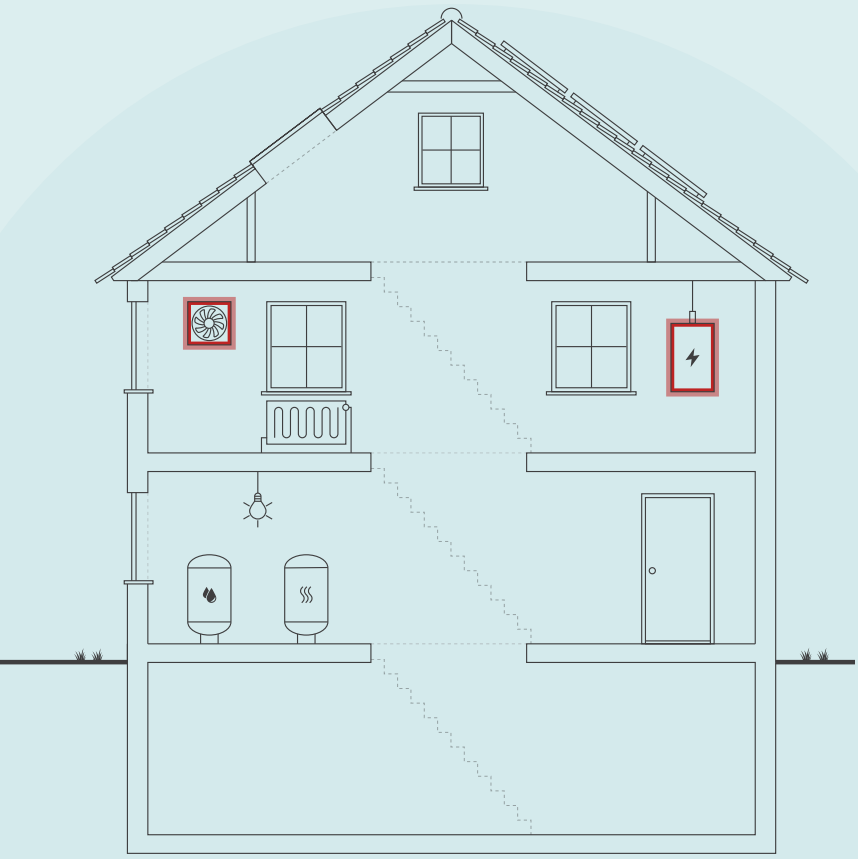
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Arbejdernes Boligforening, afdeling 26, Skolegade 71, 79A og
Stormvej 17
Skolegade 79A
6700 Esbjerg

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 13.800 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 **Bygning 1 og 3: Udskiftning af udsugningsventilatorer**

Årlig besparelse:	12.300 kr.
Investering:	60.000 kr.

2 **Bygning 1 og 3: Montering af nye varmefordelingspumper i teknikrum.**

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	9.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	179.500 kr.	179.500 kr.	0 kr.
El til andet	207.700 kr.	193.900 kr.	13.800 kr.
Samlet energiudgift	387.200 kr.	373.400 kr.	13.800 kr.
Samlet CO2-udledning	30,64 ton	29,47 ton	1,18 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
Skolegade 79A
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311704864

Gyldighedsperiode
4. september 2023 - 4. september 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.

BYGNING 1 OG 3: UDSKIFTNING AF UDSUGNINGSVENTILATORER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 1 og 3: Udskiftning af udsugningsventilatorer
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.300 kr./årligt

CO2-reduktion
1.048 kg./årligt

Investering
60.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1 OG 3: MONTERING AF NYE VARMEFORDELINGSPUMPER I TEKNIKRUM.

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
129 kg./årligt

Investering
9.000 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.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
VENTILATION Bygning 1 og 3: Udskiftning af udsugningsventilatorer	12.300 kr.	60.000 kr.	1.048 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 og 3: Montering af nye varmefordelingspumper i teknikrum.	1.600 kr.	9.000 kr.	129 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1 og 3: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.700 kr.		154 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1 og 3: Efterisolering af lette ydervægge bag skalmur under kviste på 1. og 2.sal med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	500 kr.		46 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 og 3: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	24.800 kr.		2.307 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 og 3: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	4.400 kr.		410 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 og 3: Udskiftning af massive hoveddøre til nye massiv hoveddøre	2.100 kr.		196 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.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Skolegade 79A, 6700 Esbjerg

ADRESSE
Skolegade 79A, 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	5734342	1	1148 m²	332 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1987	1496 m²	321 m²	147 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	123.560	123,56 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	12.682
El til forbrug	43.346

*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 / Skolegade 71, 6700 Esbjerg

ADRESSE
Skolegade 71, 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	5734342	3	863 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1987	895 m²	0 m²	130 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	74.200	74,20 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.295
El til forbrug	29.976

*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
697 kr. pr. MWh
Fast afgift: 41.549 kr. pr. år

Elektricitet til andet end 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/
andersjensen.liin@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Anders Jensen Liin - EBD Kolding

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. september 2023 til den 4. september 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

Energimærkningsrapporten omfatter Boligselskabet Arbejdernes Boligforening, afdeling 26, Skolegade, 6700 Esbjerg.

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Skolegade 79A 1.sal, dør 1 - 79A 3.sal, dør 6 og Stormgade 17
Bygning 3: Skolegade 71 st. dør 1 - 2.sal, dør 6

Bygningerne er i 3 etager, med udnyttet tagrum og indrettet med lejligheder på alle etager. Begge bygninger er med kælder.
Bygning 1 og 3: Kælderlokalerne med gangarealer og depotrum er opvarmede og er derfor en del af energimærkningen.

Alle rum i erhvervsdelen på stueetagen i bygning 1 er besigtiget indvendigt. og Lejlighederne;
71 1.sal dør 1
79 A, st. dør 3
79 A, 2.sal dør 4

Bygningerne er opført i 1987 og jævnfør BBR ikke renoveret.

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

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

Energimærkerne er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

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).

Indregnet brugstid i erhverhvsdelen på stuetagen er: 5 dage, klokken 08.00-17.00.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Anders Jensen Liin
Der er udført kvalitetskontrol af: Michael Olsen
Internt sagsnummer: 41005905-0201029

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Det samlede bolig- og erhvervsareal i BBR er hhv. 1.148 m² og 332 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.496 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er ca. 1%, hvilket er en acceptabel afvigelse og skyldes den opvarmede del af kælderen er medtaget i energimærkningen.

Bygning 3:
Samlet boligareal i BBR er 818 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 895 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er ca. 9%, afvigelsen skyldes den opvarmede del af kælderen er medtaget i energimærkningen.

Der regnes med opmålte arealer i energimærkerne.

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

Bygning 1 og 3:
Loftsrum er ifølge tegningsmaterialet og opførelsestidspunket isoleret med 200 mm isolering. Der var ikke adgang til loftsrum ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	1.700 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1 og 3:
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 og 3:
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge ved kælderindgang består af 40 cm massiv og uisoleret letbetonvæg.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 og 3:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 1:
Boliger: Ydervægge mod udgange er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 100 mm isolering.

Bygning 1 og 3:
Ydervæggen under kviste på 1. og 2.sal er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og indvendig let beklædning. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 1 og 3:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 1 og 3:
Ydervæggen under kvistene på 1. og 2.sal er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og indvendig let beklædning. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 3:
Ydervægge i gavl trekant mod port er udført med plade beklædning udvendig. Hulrum mellem beklædningen og indervæggen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførselstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge under kviste. 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. Indvendig efterisolering skal udføres med stor omhyggelighed da det er en løsning med risiko for fugttekniske problematikker hvis det ikke bliver udført korrekt. Bygning 3: Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge bag skalmur.	500 kr.	

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. Indvendig efterisolering skal udføres med stor omhyggelighed da det er en løsning med risiko for fugttekniske problematikker hvis det ikke bliver udført korrekt.		

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 og 3:
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg, Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 75mm isolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1 og 3:
Boliger: Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

Bygning 1:
Erhverv: Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Boliger: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A. Bygning 1: Erhverv: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	24.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1 og 3:
Ovenlysvinduer er monteret med 3-lags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1 og 3:
Massive hoveddøre er uisolerede.

Bygning 1 og 3:
Hoveddøre er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 1:
Erhverv: Hoveddørsparti mod nord og vest er monteret med 3-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	4.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Eksisterende massive hoveddøre foreslås udskiftet til nye massive hoveddøre med isolerede fyldninger.	2.100 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1 og 3:
Erhverv: Terrændækket i alle rum ikke mod opvarmet kælder er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm letklinker under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1:
Erhverv og boliger: Etageadskillelsen/loftet mod den uopvarmede altangang fra andre etager er udført i beton. Etageadskillelsen er udført som slidlagsgulv med udlagt isolering på betonelementer, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 200 mm isolering i konstruktionen.

Bygning 3:
Etageadskillelsen mod port i endelejligheden på 1.sal. vurderes ud fra tegningsmaterialet og opførelsestidspunket at være isoleret med 200 mm isolering i konstruktionen.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1 og 3:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:
Boligerne og erhverv i stueetagen ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BES-230-4 fra 1987 og er placeret i tagrummet.

Bygning 3:
Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BES-230-4 fra 1987 og er placeret i tagrummet.

Bygning 1 og 3:
Kælder - Der er naturlig ventilation i kælderen. Kælderen ventileres naturligt ved åbning og lukning af dør mod trappetårn og ved anden åbning, som aftræk mod det fri.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Udskiftning af eksisterende udsugningsventilatorer til nye energieffektiv udsugningsventilatorer.	12.300 kr.	60.000 kr.

KØLING

STATUS

Stueetagen:
Der er monteret to varmepumper. En fra 2017, fabrikant HITACHI, type RAS-4HNC1E. og en fra 2010, fabrikant FUJITSU, type AOHA18LALL, som kan køle. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen køler og indgår ikke i beregningen, da stueetagen ikke anses for at være overopvarmet ifølge beregningen.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1 og 3:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfer og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kældrene.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Boliger - Der er ikke varmepumpe i boligerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da boligerne er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning. Erhvervsdelen på stueetagen har varmepumper der bruges til køling.

Bygning 3:
Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Bygning 1 og 3:
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1 og 3:
Opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1 og 3:
Teknikrum - kælder - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-60.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Teknikrum - kælder - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlægget. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 34 W. Bygning 3: Teknikrum - kælder - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 34 W.	1.600 kr.	9.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1 og 3:
Teknikrum - Varmeanlægget i kælderer har monteret Danfoss ECL Comfort 210 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Bygning 1 og 3:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 1 og 3:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Teknikrum i kælder - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder til forsyning af boliger og erhverv er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bygning 1:
Teknikrum i kælder - Brugsvandsrør med cirkulation til forsyning af boliger og erhverv er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 3:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1 og 3:
Teknikrum - På cirkulationsledningerne er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til boliger og erhvervet på stueetagen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Teknikrum, kælder - Boliger og Erhverv - Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder med ladeveksler fra ca. 1987. Varmtvandsbeholderen er isoleret med 40mm og veksler er isoleret med 20 mm. isolering. Brugsvandsveksler og beholder forsyner boliger og erhverv med varmt brugsvand.

Bygning 3:
Teknikrum, kælder - Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder med ladeveksler fra ca. 1987. Veksler er isoleret med 20mm. og varmtvandsbeholder med 40mm. isolering. Brugsvandsveksler og beholder forsyner bygning 3 og naboejendommen på Skolegade 75 med varmt brugsvand, dette er indregnet i energimærkningsrapporterne.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Stueetagen - Indgangsparti/vindfang - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 1:
Stueetagen - kontormiljø - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 1:
Stueetagen - Kontormiljø - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 1 og 3:
Kælder - Boliger - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

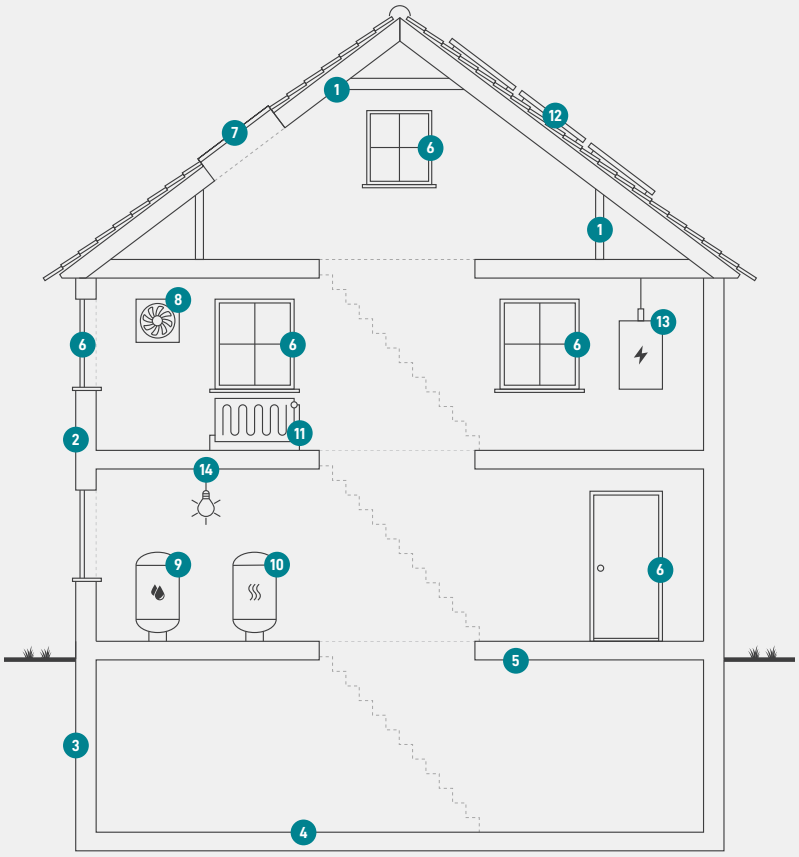
SOLCELLER

STATUS

Bygning 1 og 3:
Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig elforbrug 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
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

Arbejdernes Boligforening, afdeling 26, Skolegade 71, 79A og Stormvej 17
Skolegade 79A
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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704864

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Arbejdernes Boligforening, afdeling 26, Skolegade 71, 79A og Stormvej 17
Skolegade 71
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 4. september 2023 til den 4. september 2033
Energimærkningsnummer: 311704864