Energistyrelsen

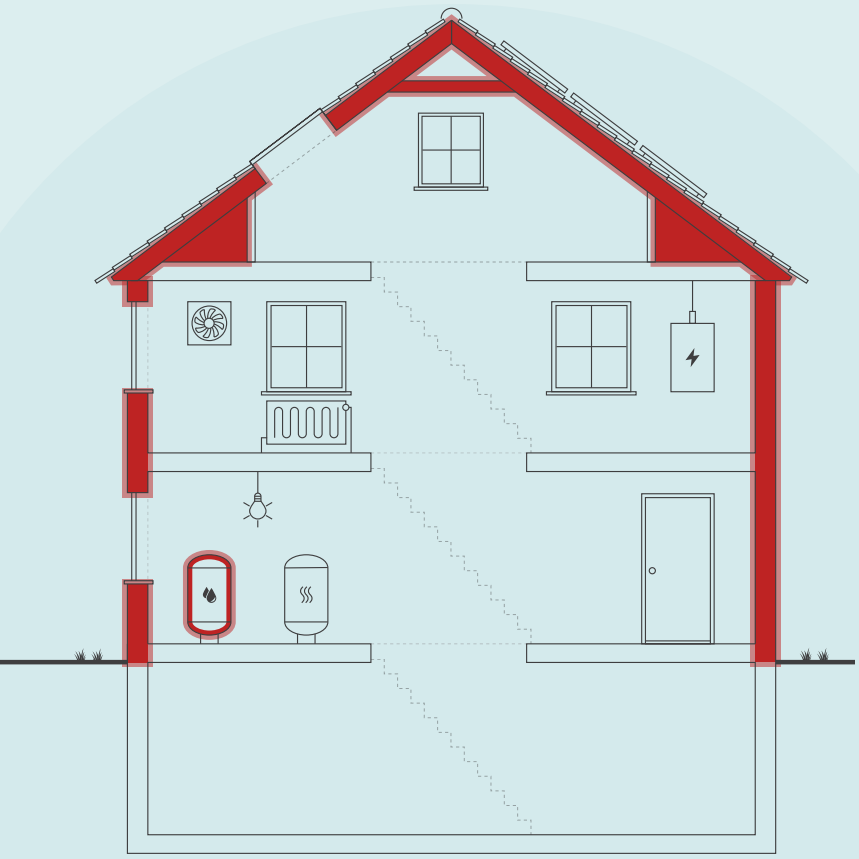
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kultur og fritidshuset
Skolegade 54
6700 Esbjerg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 77.300 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 Trappetårn, indblæsning af mineraluldsgranulat

Årlig besparelse:	3.100 kr.
Investering:	10.600 kr.

2 Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm

Årlig besparelse:	1.200 kr.
Investering:	5.700 kr.

3 Isolering af uisoleret loftsrum, i sidebygning over scene, med 300 mm isolering

Årlig besparelse:	4.900 kr.
Investering:	35.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	263.000 kr.	187.000 kr.	76.000 kr.
El til andet	53.900 kr.	52.600 kr.	1.300 kr.
Samlet energiudgift	316.900 kr.	239.600 kr.	77.300 kr.
Samlet CO2-udledning	22,26 ton	16,38 ton	5,88 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
Skolegade 54
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311856352

Gyldighedsperiode
17. september 2025 - 17. september 2035

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

TRAPPETÅRN, INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT

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

Besparelse
3.100 kr./årligt

CO2-reduktion
233 kg./årligt

Investering
10.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
1.200 kr./årligt

CO2-reduktion
85 kg./årligt

Investering
5.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF UISOLERET LOFTSRUM, I SIDEBYGNING OVER SCENE, MED 300 MM ISOLERING

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

Besparelse
4.900 kr./årligt

CO2-reduktion
370 kg./årligt

Investering
35.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
LOFTRUM Isolering af uisoleret loftsrum, i sidebygning over scene, med 300 mm isolering	4.900 kr.	35.600 kr.	370 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum til i alt 350 mm isolering	4.000 kr.	113.500 kr.	302 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skunkrum, i hovedbygning, til ialt 350 mm isolering.	4.300 kr.	59.700 kr.	320 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skunkrum, i sidebygning, med 250 mm isolering	2.500 kr.	55.000 kr.	183 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Trappetårn, indblæsning af mineraluldsgranulat	3.100 kr.	10.600 kr.	233 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af hulmur med indblæsning af mineraluldsgranulat samt indvendig isolering med 75 mm	4.000 kr.	68.900 kr.	298 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af hule ydervægge på 43 cm, med 75 mm isolering.	20.600 kr.	617.200 kr.	1.562 kg CO_2
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af hulmur mod loftsrum med indblæsning af mineraluldsgranulat samt indvendig efterisolering af med 75 mm isolering	3.200 kr.	55.900 kr.	242 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 75 mm isolering	5.500 kr.	112.100 kr.	416 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervæg i brystninger med 100 mm	600 kr.	18.400 kr.	40 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm isolering	10.800 kr.	390.500 kr.	815 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas, i trappetårn	700 kr.	13.500 kr.	50 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør i trappetårn	600 kr.	15.600 kr.	40 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder, i hovedbygning, med 100 mm isolering	2.600 kr.	31.900 kr.	194 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv, i sal, mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	2.900 kr.	52.000 kr.	217 kg CO_2

VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationsaggregat med 40 mm til 60 mm samlet	700 kr.	8.400 kr.	47 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 40 mm til 60 mm samlet	800 kr.	9.500 kr.	53 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i skunkrum op til 50 mm	2.400 kr.	30.300 kr.	178 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 50 mm	500 kr.	9.100 kr.	31 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe, til ventilationsanlæg	1.300 kr.	8.700 kr.	112 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	1.200 kr.	5.700 kr.	85 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, i kælder, op til 50 mm	1.200 kr.	12.600 kr.	85 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum over sal, med 100 mm isolering	500 kr.		31 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af tag på kviste med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	900 kr.		61 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering	2.400 kr.		178 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	300 kr.		18 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge i kviste med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	400 kr.		29 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive kælderydervægge med 75 mm,	1.600 kr.		116 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termorude i hovedbygning	7.600 kr.		577 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med etlag glas og forsatsrude	700 kr.		48 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med termoruder	200 kr.		15 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af massiv yderdør i bagtrappe, i hovedbygning	100 kr.		7 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af døre i kælder	200 kr.		10 kg CO_2

TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende gulv i hovedbygning og støbning af nyt med 300 mm polystyren	9.200 kr.		692 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	900 kr.		65 kg CO_2
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	2.400 kr.		175 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af ventilationsanlæg i salen	500 kr.		38 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning i køkken	400 kr.		38 kg CO_2
BELYSNING Udskifte belysning i salen	400 kr.		34 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 / Skolegade 54, 6700 Esbjerg

ADRESSE
Skolegade 54, 6700 Esbjerg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til fritidsformål (590)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
561	5734298	1	0 m²	1733 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1890	1764 m²	421 m²	144 m²	294 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	267.000	960,43 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.975
El til forbrug	19.943

*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
238 kr. pr. GJ
Fast afgift: 34.383 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,16 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Annette Hallgård Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. september 2025 til den 17. september 2035

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Etageplaner fra ombygning i 2000 og 1979.
Snittegning af sidebygning fra 1979, snittegning af sal fra 1972 og snittegning af hovedbygning fra 1892.
Etageplaner af sidebygning fra 1908.

Der var ingen adgang til loftsrum i hovedbygning samt loftsrum over tagetagen i sidebygning.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være ca. 37 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen består af en hovedbygning i 2 etager med udnyttet tagetage og lille kælder, en sidebygning i 2 etager med udnyttet tagetage og kælder samt en sidebygning i 1 etage med kælder.
Bygningerne anvendes til kultur- og fritidsaktiviteter i dagtimerne.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt opmåling af bygningerne i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling stemmer godt overens med erhvervsarealet i BBR meddelelsen. Der er medregnet opvarmede arealer i kælderen.

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

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum, i hovedbygning, er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Loftsrum, over sal, er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt på loft i forbindelse med besigtigelsen.

Loftsrum, over scenen, er uisoleret, med lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Der er trægulv i loftsrummet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Loftsrum i sidebygning, er isoleret med ca.100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret loftsrum, over scene, med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet.	4.900 kr.	35.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum til i alt 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	4.000 kr.	113.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum over sal med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	500 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på kviste, er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tagbelægning på kviste fjernes og der efterisolerers udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40.	900 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Vægge mod skunkrum, i hovedbygning, er isoleret med henholdsvis 50 mm og 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vægge mod skunkrum, i hovedbygning mod nord, er isoleret med 150 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved skunklem mod nord, i forbindelse med besigtigelsen.

Loft mod skunkrum, i hovedbygning, er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Loft mod skunkrum, i hovedbygning mod nord, er isoleret med 150 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge, i hovedbygningen er isoleret med henholdsvis 50 mm og 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkter.

Skråvægge, i hovedbygning mod nord, er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringsår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Vægge mod skunkrum, i sidebygning, er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt, ved skunklem i fitnessrum, i forbindelse med besigtigelsen.

Loft mod skunkrum i sidebygning, er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt, ved skunklem i fitnessrum, i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge, i sidebygning, er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringsår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af skunkrum, i hovedbygning, til i alt 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	4.300 kr.	59.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af skunkrum, i sidebygning, til i alt 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	2.500 kr.	55.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	2.400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i hovedbygningen, mod nord og syd, er udført som 43 cm hulmur i tegl. Vægge består af 1 sten udvendigt og ½ sten indvendigt. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse målt ved vinduer, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge i sidebygning på 1.sal, er udført som 43 cm hulmur i tegl. Vægge består af 1 sten udvendigt og ½ sten indvendigt. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse målt ved vinduer, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervæg i gavl mod syd i tagetagen, i sidebygning, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg i trappetårn, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede hulmure af tegl, i trappetårn, med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	3.100 kr.	10.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af 35 cm hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 75 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	4.000 kr.	68.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af hule ydervægge på 43 cm, med 75 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	20.600 kr.	617.200 kr.

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Væg mod uopvarmet loftsrum, mod nord, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af hul ydervæg af tegl, mod loftsrum, ved indblæsning af granulat, samt montage af forsatsvæg på varm side med 75 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	3.200 kr.	55.900 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i gavle i hovedbygning, består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervæg mod nord og øst, i sal, består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge i sidebygning, mod vest og øst i stueetagen, består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.

Ydervæg i brystninger under vinduer, mod øst i sidebygning, består af ca. 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge i kælder består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og vægtykkelse målt ved vinduer.

Ydervæg i kvist i depotrum mod øst består af ca. 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Kælderydervægge i toiletter består af 48 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca.100 mm letbetonblok. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for

skønnet af isoleringsforholdet.

Vægge mod uopvarmet kælder består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Vægge mod uopvarmet kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 75 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	5.500 kr.	112.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massiv ydervæg i brystninger. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	600 kr.	18.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	10.800 kr.	390.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i kviste i hovedbygning, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	300 kr.	

Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge i 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING**

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord, i toiletrum, består af 48 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 100 mm indvendig letbetonblok.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og vægtykkelse målt ved vinduer.

RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.600 kr.	**INVESTERING**

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne, mod nord, i hovedbygningen, er hovedsagelig med tolags termorude. Vinduerne mod øst og vest er med tolags energirude.

Vinduerne mod syd, i hovedbygningen, er med tolags energirude. Vinduer på 1.sal mod syd er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Vinduerne, i salen, er monteret med trelags energirude, vurderet at være energiklasse A.

Vinduerne i sidebygning er monteret med trelags energirude, vurderet at være energiklasse A.

Vinduerne i kælder er monteret med tolags energirude.

I ydervægge mod syd og vest er der indsat glasbyggesten.

Vinduerne mod nord i tagetagen i sidebygningen, er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Vinduerne i trappetårn, er monteret med etlags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med etlags glas i trappetårn foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	13.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	7.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med etlags glas og forsatsrude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i hovedbygning er monteret med tolags energirude og tolags termorude .

Ovenlysvinduer i sidebygning er monteret med tolags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer med termorude foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Hoveddør og yderdør mod nord er med isoleret fyldning og tolags energiruder.

Yderdøre mod syd er monteret med tolags energiruder.

Yderdør i bagtrappe er massiv og skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering.

Yderdør i sal er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

Indgangsparti i sidebygning er med tolags energiruder.

Yderdør i trappetårn er med uisoleret fyldning og etlags glasrude.

Døre mod uopvarmet kælder er massive og uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør i trappetårn, foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	15.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massiv og uisoleret yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet kælder foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv i hovedbygning er terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk, i hovedbygning, og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	9.200 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, i hovedbygning, er uisoleret beton med pladegulv.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulv mod uopvarmet kælder, i salen, er udført som letklinkedækelementer med trægulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv mod uopvarmet kælder i sidebygning er udført som uisoleret, lukket bjælkelag..
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	2.600 kr.	31.900 kr.

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder, i hovedbygning, med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af uisoleret gulv, i sal, mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letklinkerbeton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.900 kr.	**INVESTERING** 52.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	**ÅRLIG BESPARELSE** 900 kr.	**INVESTERING**

KÆLDERGULV

STATUS

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

RENOVERINGSFORSLAG Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.400 kr.	**INVESTERING**

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med et ældre ventilationsanlæg, et udsugningsanlæg fra køkken. I toiletter er der mekanisk udsugning.. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Anlæg VE-sal
Anlægget ventilerer salen og er med væskevarmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding.
Anlægget styres manuelt efter behov.
Anlægget er med CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er med udsugningsagregat placeret i loftsrum over scene og indblæsningsagregat i loftsrum over sal.
Anlægget er af ukendt fabrikat og årgang.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter eller øvrige tekniske data. Det er oplyst af lederen at ventilationsanlægget sjældent er i brug.
Der er anvendt standarddata fra HB 2023.

Mekanisk udsugning fra køkken
Anlægget styres manuelt.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er skønnet at være placeret i loftsrum.
Anlægget er af ukendt fabrikat og årgang.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter eller tekniske data.
Der er anvendt standarddata fra HB 2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilation i salen Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	500 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret et ventilationsaggregat placeret i loftsrum over sal. Agregatet er skønnet at være isoleret med 20 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler placeret i loftsrum over sal. Kanalerne er isoleret med ca. 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af ventilationsaggregat med 40 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm	700 kr.	8.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 40 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm	800 kr.	9.500 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeunit er af fabrikat Termix VX 32/32. Fjernvarmeinstallationen er placeret i kælder i hovedbygning.
Der er monteret en separat varmeveksler til ventilationsanlægget.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i gulv i hovedbygning er skønnet udført som 1 1/4" stålrør med 10 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/2" stålrør med 20 mm isolering.

Varmerør i skunkrum er skønnet udført som 1" stålrør med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i skunkrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	30.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør, i uopvarmet kælder, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	9.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i kælder i hovedbygning.

I varmeanlægget, til ventilationsanlæg, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Pumpen er placeret i kælder i hovedbygning. Pumpen var slukket ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe, til ventilationsanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.300 kr.	8.700 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fabrikat TREND.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 2", 1 1/4" og 3/4" stålrør med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i uopvarmet kælder, er udført som gennemsnitlig 3/4" stålrør med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	5.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, i kælder, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	12.600 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan Akva Lux II. Veksleren er placeret i kælder i hovedbygning.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i cafe og opholdsområde består af armaturer med LED belysning skønnet på 25 W. Der er supplerende belysning med spotlys.
Belysningen styres manuelt.

Belysning i køkkenområde består af armaturer med T8-rør på 18 W og 56 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i salen består af armaturer med T-rør på 36 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i forhal, indgang, butik og bagtrappe består af vægarmaturer og nedhængte armaturer skønnet med lavenergipære på 10 W. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i garderobe består af armaturer med LED belysning skønnet på 15 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i toiletter i stueetagen, 1.sal og tagetagen består af armaturer med LED belysning skønnet på 20 W. Der er supplerende belysning med spots. Belysningen styres manuelt.

Belysning på scenen i salen består af LED spots, skønnet på 5 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gangarealer og trapperum i sidebygning består af loftsarmaturer med LED belysning, skønnet på 15 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i aktivitetslokaler og møderum i stueetagen i sidebygningen består af armaturer med LED-rør, T8, skønnet på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i værksteder på 1.sal består af armaturer med LED-rør, T8, på 15 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i værksteder på 1.sal består af armaturer med LED, skønnet på 36 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i kontor, mod gård, består af armaturer med T8-rør på 36 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i kontor mod vej består af armaturer med LED-rør, T8, på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i trapperum i hovedbygning består af loftsarmaturer med LED belysning, skønnet på 15 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i møderum og depotrum i sidebygning består af nedhængte armaturer med kompaktrør, skønnet på 11 W. Der er supplerende spot-belysning. Belysningen styres manuelt.

Belysning i billardlokale i sidebygning består af nedhængte armaturer med led-pære og kompaktrør, skønnet på 11 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i værksteder m.m. i tagetagen i hovedbygningen består af armaturer med LED-rør, T8, skønnet på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gange i tagetage i hovedbygning består af loftsarmaturer med LED belysning, skønnet på 15 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i hovedtrappe i tagetagen består af armaturer med LED-rør, T8, på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gl. toilet/bad i tagetagen består af spejlarmaturer skønnet med ældre pærer på 20 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i værksteder m.m. i tagetagen i hovedbygningen består af hovedsagelig af armaturer med LED-rør, T8, skønnet på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i bordtennislokale og køkken i tagetage i sidebygning består af armaturer med LED-rør, T8, på 15 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i toiletter i kælder består af armaturer med T8-rør på 36 W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i værksted og depot i kælder består af armaturer med LED-rør, T8, på 20 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i uopvarmet kælder i sidebygning består af armaturer med LED-rør, T8, på 15 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i uopvarmet kælder i hovedbygning består af armaturer med T8-rør på 36 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gangarealer og trapperum i sidebygning består af loftsarmaturer med LED belysning, skønnet på 20 W. Belysningen styres manuelt.

Udebelysning skønnes at bestå af kompaktrør som styres via dagslys og bevægelsesmelder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i køkken: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i salen: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	400 kr.	

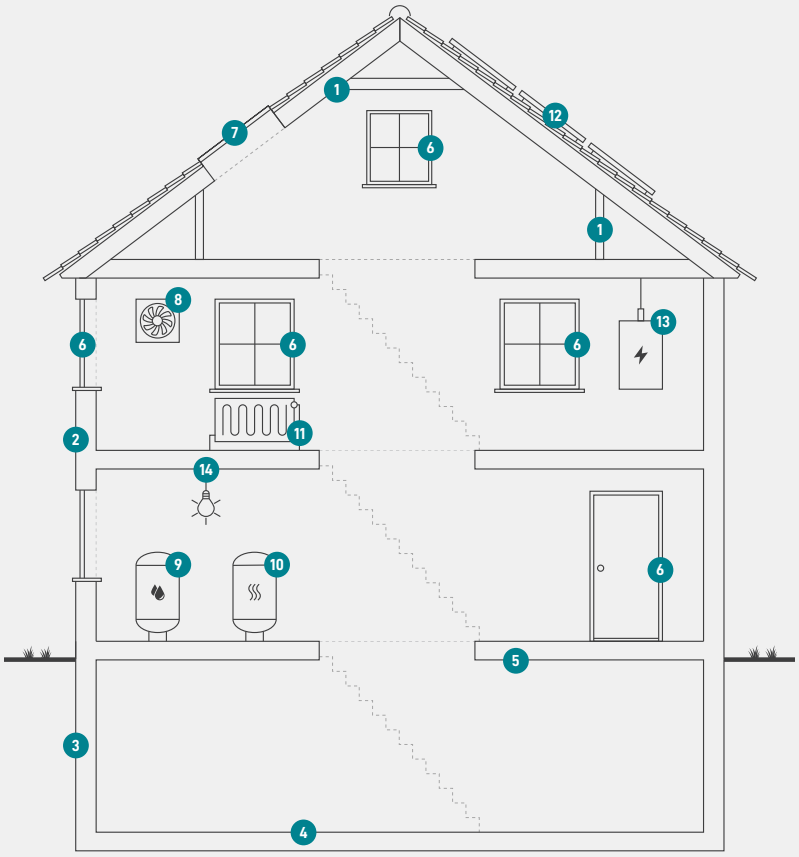
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke stillet forslag om etablering af solceller på grund af bygningens status som bevaringsværdig.

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

Kultur og fritidshuset
Skolegade 54
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 17. september 2025 til den 17. september 2035
Energimærkningsnummer: 311856352