Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

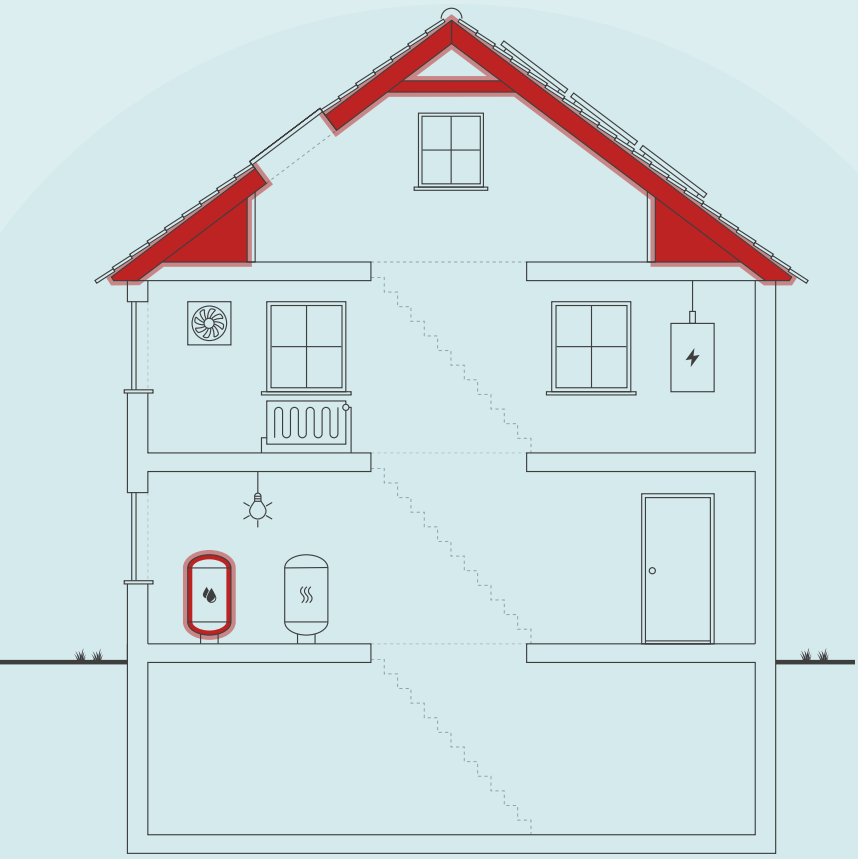
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Fritidshuset
Kirkegade 51
6700 Esbjerg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år 56.600 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 Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	2.600 kr.

2 Isolering af uisoleret loftsrum i nr. 53 og uskiftning af eksisterende loftslem

Årlig besparelse:	3.100 kr.
Investering:	26.600 kr.

3 Isolering af brugsvandsveksler

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	1.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	150.900 kr.	94.400 kr.	56.500 kr.
El til andet	20.100 kr.	20.000 kr.	100 kr.
Samlet energiudgift	171.000 kr.	114.400 kr.	56.600 kr.
Samlet CO2-udledning	11,96 ton	7,68 ton	4,29 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
Kirkegade 51
6700 Esbjerg

Energimærkningsnummer
311847386

Gyldighedsperiode
5. august 2025 - 5. august 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.

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
600 kr./årligt

CO2-reduktion
46 kg./årligt

Investering
2.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF UISOLERET LOFTSRUM I NR. 53 OG USKIFTNING AF EKSISTERENDE LOFTSLEM

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
3.100 kr./årligt

CO2-reduktion
229 kg./årligt

Investering
26.600 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF BRUGSVANDSVEKSLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af brugsvandsveksler
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
300 kr./årligt

CO2-reduktion
20 kg./årligt

Investering
1.500 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
LOFTRUM Isolering af uisoleret loftsrum i nr. 53 og uskiftning af eksisterende loftslem	3.100 kr.	26.600 kr.	229 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum, i store sal og hobbyrum i stueetagen, med 300 mm isolering	3.800 kr.	78.600 kr.	288 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af skunkrum med 300 mm isolering.	5.000 kr.	65.500 kr.	378 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af kvistflunke i stor kvist med 75 mm	400 kr.	7.900 kr.	24 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	17.900 kr.	568.700 kr.	1.355 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af lette ydervægge og loft i kviste i nr. 53, med 200 mm	2.000 kr.	26.200 kr.	151 kg CO_2
FACADEVINDUER Montage af forsatsruder på vinduer i tårn og vindfang.	1.100 kr.	10.400 kr.	81 kg CO_2
FACADEVINDUER Montage af forsatsruder på de gamle vinduer i nr.51	5.500 kr.	61.800 kr.	410 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret etageadskillelse mod port med 200 mm isolering	900 kr.	14.900 kr.	64 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 75 mm isolering	600 kr.	18.600 kr.	44 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	15.300 kr.	404.800 kr.	1.154 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 50 mm	300 kr.	6.300 kr.	22 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i krybekælder op til 60 mm	200 kr.	4.200 kr.	12 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	600 kr.	2.600 kr.	46 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Isolering af brugsvandsveksler	300 kr.	1.500 kr.	20 kg CO_2

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

FLADT TAG Efterisolering af fladt tag, i køkken, med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 325 mm	900 kr.		65 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering	900 kr.		62 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue i kælder	200 kr.		10 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termorude.	1.900 kr.		144 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med forsatsrude i nr. 53	2.300 kr.		168 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termorude	5.100 kr.		382 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i nr. 51	500 kr.		37 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue i køkken	100 kr.		3 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod port	800 kr.		53 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør i vindfang	1.100 kr.		81 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre i kælder	1.200 kr.		87 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod øst og terrassedør mod syd.	600 kr.		39 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	2.600 kr.		192 kg CO_2
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	1.500 kr.		107 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 / Kirkegade 51, 6700 Esbjerg

ADRESSE
Kirkegade 51, 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	5734553	1	0 m²	905 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1906	967 m²	201 m²	85 m²	31 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1943	Fjernvarme		Ingen	

D	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	154.360	555,25 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.060
El til forbrug	8.744

*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: 18.700 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,05 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 5. august 2025 til den 5. august 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:
Ældre plan- og snittegninger fra 1895, 1906 og 1915.
Plantegninger fra ombygninger i 1958.
Plantegninger fra udskiftning af vinduer i 1993.

Ved besigtigelsen var der ingen adgang til:
Krybekældre
Loftsrum i hobbyrum, store sal og køkken samt trappetårn.
Skunkrum

Repræsentant for bygningen var ikke til stede.

Bygningens brugstid er varierende dag og aften. Der er i beregningen anvendt en brugstid på 30 timer/uge.

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

Bygningen er i 2 etager med udnyttet tagetage. Der er mindre kælder der er opvarmet.
Bagbygninger er i en etage.
Ejendommen omfatter to adresser nr. 51 og nr. 53, hvor nr. 51 har status som bevaringsværdig.

Bygningen anvendes til møder og fritidsformål af forskellige foreninger.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen. Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens erhvervsareal. Det skyldes at kælderen under nr. 51 kan opvarmes men ikke indgår i BBR meddelelsen erhvervsareal.

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 over store sal og hobbyrum, er isoleret med ca.75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renovering i 1958.

Loftsrum i nr. 51 er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved loftslem i forbindelse med besigtigelsen.

Loftsrum i nr. 53 er uisoleret. Skønnet med lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Loftslem er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved loftslem i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
isolering af uisoleret loftsrum, i nr. 53, med 350 mm isolering og montering af ny præfabrikeret loftslem. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etablerers der ny gangbro i tagrummet.	3.100 kr.	26.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Efterisolering af loftsrum, i store sal og hobbyrum, med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret.	3.800 kr.	78.600 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag, med ensidig hældning, over køkken er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renovering i 1958.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	900 kr.	

Eksisterende tag, i køkken, efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 325 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

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

Vægge mod skunkrum er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renovering i 1958.

Skråvægge er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renovering i 1958.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	5.000 kr.	65.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	900 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af hovedsageligt af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions forhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge på 1.sal i nr. 53, mod port og i kvist i nr. 51, består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig

pladebeklædning.
Konstruktionsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervæg i lille sal i nr. 51 består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i vindfang og trappetårn består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Kvistflunke i stor kvist i nr. 51, består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på kvistflunke i stor kvist i nr. 51. 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.	400 kr.	7.900 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.	17.900 kr.	568.700 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunker og loft i små kvist i nr. 51, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kvistflunker og loft i små kvist i nr. 53, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i vægge og loft i kviste i nr. 53. Eksisterende pladebeklædning 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.	2.000 kr.	26.200 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og registreringer ved besigtoigelsen.

Kælderydervægge mod det fri består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er hovedsagelig monteret med tolags termorude.

Vinduerne mod vest, i nr. 53, er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Vinduer mod vest i nr. 51 er monteret med etlags glasrude.
Vinduerne er originale med faste og oplukkelige ramme, med sprosser

Et vindue i kælder er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Et vindue i kælder er monteret med tolags termorude.

Vindue i vindfang er monteret med etlags glasrude.

Vinduerne i tårn er monteret med etlags glasrude. På 2.sal er vinduerne med forsatsrude med energiglas.
Vinduerne er originale med sprosser.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny forsatsrude med energiglas på vinduer med etlags glas, i tårn og vindfang.	1.100 kr.	10.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af forsatsruder med energirude på eksisterende vinduer, med etlags glas, i nr. 51.	5.500 kr.	61.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vindue i kælder med termorude foreslås udskiftet til nyt vindue med energirude, energiklasse A.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vinduer med termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer mod vest, i nr. 53, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vinduer med termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	5.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i nr. 53 er monteret med tolags energirude.

Ovenlysvinduer i nr. 51 er monteret med tolags termorude.

Kuppelovenlys i køkken består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer i nr. 51 foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende kuppelovenlys i køkken foreslås udskiftet til nyt med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Massiv yderdør i store sal, er vurderet at være isoleret.

Terrassedør i store sal er monteret med tolags termoruder.

Yderdør mod øst og terrassedør i store sal er monteret med tolags termoruder.

Yderdør mod port er monteret med etlags glasruder.

Yderdøre i kælder ermonteret med etlags glasruder.

Yderdør i vindfang er monteret med etlags glasruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør mod port foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende yderdør i vindfang foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre i kælder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende yderdør mod øst og terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.	2.600 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder mod teknikrum, i nr. 53, er udført som uisoleret bjælkelag med lerindskud og gipsplader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse.

Etageadskillelse mod det fri, i port, er udført som lukket og uisoleret bjælkelag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret etageadskillelse mod port med 200 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	900 kr.	14.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 75 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 kælderen.	600 kr.	18.600 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder, i hobbyrum og store sal og i nr. 53, er uisoleret bjælkelag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende krybekælder, i hobyrum og store sal og i nr. 53, fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller 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.	15.300 kr.	404.800 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i nr. 51 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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.	1.500 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er ventileres ved naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og tilfældige utætheder i klimaskærmen.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeinstallationen er placeret i teknikrum i kælder i nr. 53.

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 udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør med 15 mm isolering.

Varmerør i gulv er skønnet udført som 3/4" stålrør med 10 mm isolering.

Varmerør i krybekælder, under store sal, er skønnet udført som 1/2" stålrør med 10 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	6.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af varmerør i krybekælder, op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	4.200 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. pumpen er placeret i kælder i nr. 53.

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.

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 1 1/2" stålrør med 15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	2.600 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via en uisoleret brugsvandsveksler, fabrikat Redan Akva Lux. Veksleren er placeret i kælder i nr. 53.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at isolere brugsvandsveksleren.	300 kr.	1.500 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

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

Belysning i store og lille sal består af armaturer med LED-rør, T8, på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i hobbyrum i sidebygning, består af LED-paneler i loft, skønnet på 36 w. Belysningen styres manuelt.

Belysning i køkken i stueetagen består af armaturer med T8 rør på 18 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i garderobe består af armaturer med LED belysning, skønnet på 11 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i kontor/depotrum består af armaturer med T8-rør på 15 W samt LED loftspanel. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning, skønnet på 11 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i toiletter består af armaturer med T8-rør på 18 W og kompaktrør på 11 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i toiletter består af armaturer med kompaktrør skønnet på 11 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i toiletter består af armaturer med LED-belysning skønnet på 11 W. Belysningen styres manuelt.

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

Belysning i mødelokaler/aktivitetsrum på 1.sal består af armaturer med LED-rør, T8, på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gang på 1.sal består af armaturer med LED-rør, T8, på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gammelt køkken og bad på 1.sal består af forskellige armaturer skønnet på 11 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i gang på 2.sal består af primært af armaturer med LED belysning skønnet på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i mødelokaler/aktivitetsrum på 2.sal består af armaturer med LED belysning skønnet på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i mødelokaler på 2.sal består af armaturer med LED-rør, T8, på 22 W. Belysningen styres manuelt.

Belysning i et mødelokale på 2.sal består af armaturer med T8 rør på 18 W. Belysningen styres manuelt.

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

Belysning i trapperum i tårnbygning består af LED-belysning skønnet på 22 W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i trapperummene består af armaturer med kompaktrør, skønnet på 11 W. Lyset styres med trappeautomatik.

Udebelysning består af armarturer med kompaktrør skønnet på 11 W, som vurderes at blive styret via dagslys.

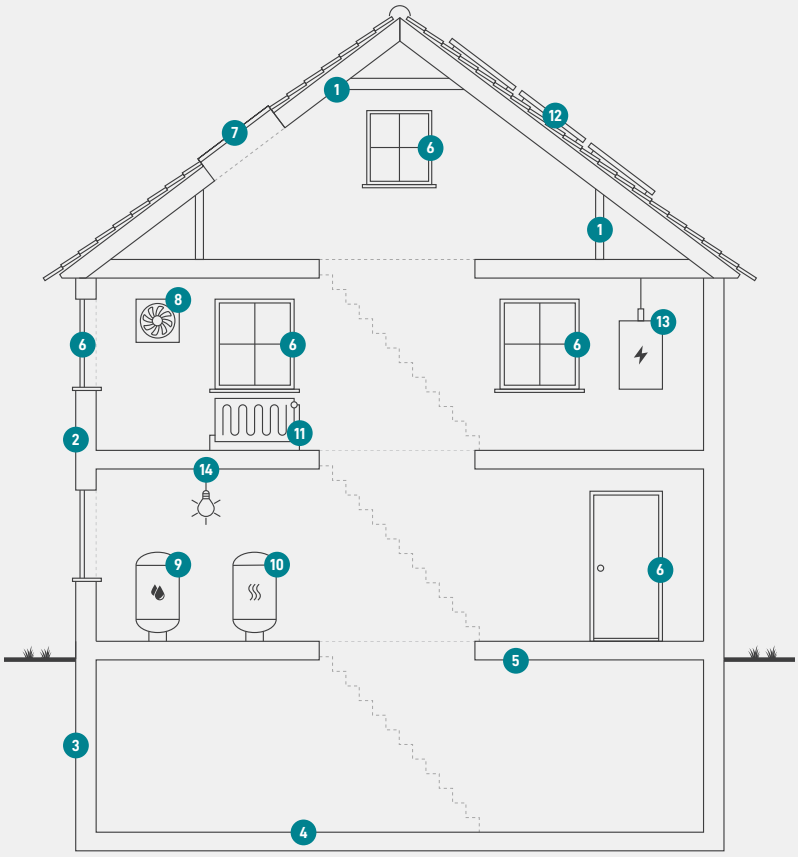
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.
Der er ikke stillet forslag til montering af solceller på grund af bygningens bevaringsværdi.

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

Fritidshuset
Kirkegade 51
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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. august 2025 til den 5. august 2035
Energimærkningsnummer: 311847386