Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

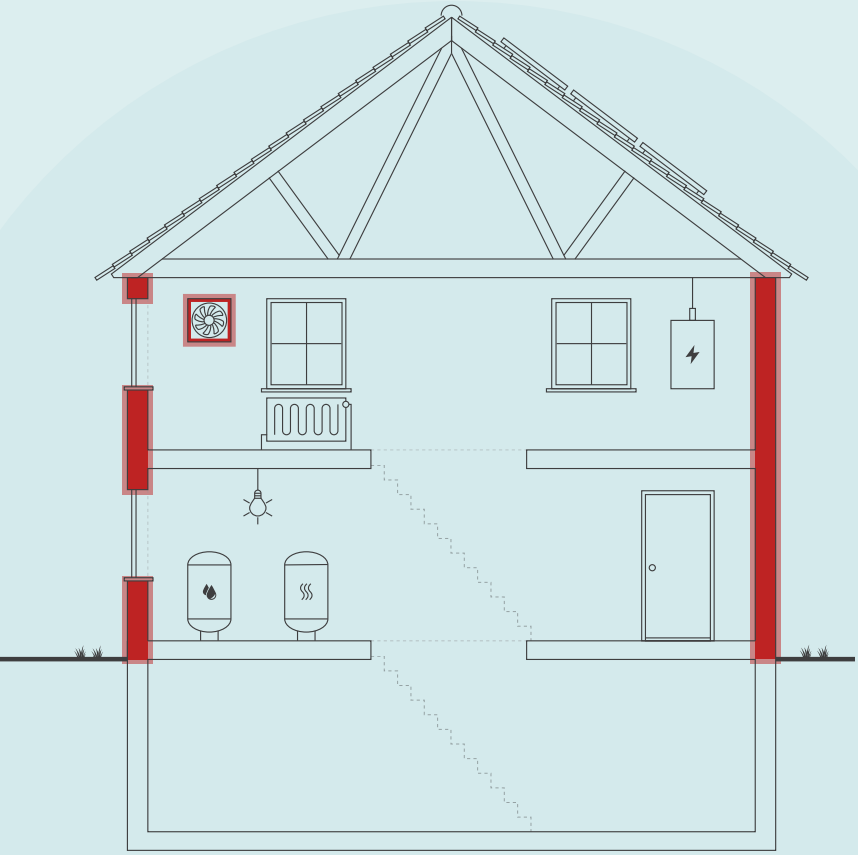
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(630,12775,010) Kirkebakkehallen
Kirkebakken 9G
7120 Vejle Øst

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 99.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 VE01 - Hallen - Installation af nyt ventilationsanlæg m. VGV

Årlig besparelse:	50.200 kr.
Investering:	315.000 kr.

2 Hallen - Gavle - Indblæsning af mineraluldsgranulat i hule ydervægge

Årlig besparelse:	28.900 kr.
Investering:	421.700 kr.

3 VE02 - Omklædningsrum - Installation af nyt ventilationsanlæg m. VGV

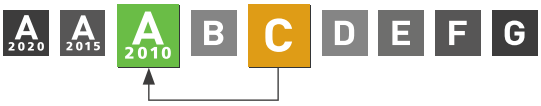
Årlig besparelse:	16.200 kr.
Investering:	180.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	213.200 kr.	150.200 kr.	63.000 kr.
El til andet	219.100 kr.	183.000 kr.	36.100 kr.
Samlet energiudgift	432.300 kr.	333.200 kr.	99.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	38,53 ton	28,38 ton	10,15 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
Kirkebakken 9G
7120 Vejle Øst

Energimærkningsnummer
311665482

Gyldighedsperiode
10. marts 2023 - 10. marts 2033

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

VE01 - HALLEN - INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG M. VGV

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

Besparelse
50.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
4.886 kg./årligt

Investering
315.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

HALLEN - GAVLE - INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT I HULE YDERVÆGGE

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
28.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.155 kg./årligt

Investering
421.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

VE02 - OMKLÆDNINGSRUM - INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG M. VGV

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

Besparelse
16.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.704 kg./årligt

Investering
180.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
HULE YDERVÆGGE Hallen - Gavle - Indblæsning af mineraluldsgranulat i hule ydervægge	28.900 kr.	421.700 kr.	3.155 kg CO_2
VENTILATION VE01 - Hallen - Installation af nyt ventilationsanlæg m. VGV	50.200 kr.	315.000 kr.	4.886 kg CO_2
VENTILATION VE02 - Omklædningsrum - Installation af nyt ventilationsanlæg m. VGV	16.200 kr.	180.000 kr.	1.704 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 100 mm og Efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm til 90 mm samlet	2.500 kr.	11.000 kr.	264 kg CO_2
BELYSNING Teknikrum nr. 20 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	300 kr.	1.500 kr.	23 kg CO_2
BELYSNING Kontor - Rum nr. 11 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	200 kr.	1.500 kr.	15 kg CO_2
BELYSNING Køkken rum nr. 13, 14, 15 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	500 kr.	4.500 kr.	40 kg CO_2
BELYSNING Teknikrum nr. 16 - Installation af LED spot, med bevægelsesmelder	400 kr.	4.500 kr.	30 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	13.500 kr.		1.472 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1.600 kr.		175 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Halgulv - Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	19.700 kr.		2.155 kg CO_2
SOLVARME Installation af nye varmtvandsbeholdere ifm. solvarme og Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	4.000 kr.		440 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	400 kr.		40 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	300 kr.		31 kg CO_2

BELYSNING Rengøringsrum nr. 03 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	100 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Redskabsrum nr. 10 - Installation af LED spot, med bevægelsesmelder	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Rum uden adgang - Rum nr. 05, 12, 1, 2, 30, 12, 14, 15, 17, 28, 29 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	2.100 kr.		183 kg CO_2
BELYSNING Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen	0 kr.		0 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 / Kirkebakken 9G, 7120 Vejle Øst

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kirkebakken 9G, 7120 Vejle Øst			630-12775-10	4365153
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Idrætshal (533)				1972
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	2071 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
2067 m²	0 m²	692 m²	0 m²	

C	A 2010	A 2020
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	288.230	288,23 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	48.967
El til forbrug	51.497

*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
594 kr. pr. MWh
Fast afgift: 42.045 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af energiforbrug er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra forsyningsselskabets gældende takster og betingelser.

Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Vejle kommune til 1,74 kr./kWh, dertil er indregnet moms ud fra gældende regler for energimærkning.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Energipriserne er i 2021 & 2022 kraftigt stigende, set i forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne for elektricitet, naturgas & biobrændsel. Der ses også stigninger i fjernvarmepriser.

De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil være stor forskel på de beregnede energiudgifter, set i forhold til de oplyste energiudgifter.

De oplyste energiudgifter er baseret på de historiske priser, hvorimod de beregnede energiudgifter er baseret på den dagsaktuelle energipris.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Andreas Schrøder Kristiansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. marts 2023 til den 10. marts 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Bygningsnavn: Bygningsnr. 10 fra 1972

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.
Ved besigtigelsen forelå der delvist tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.
Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er indregnet et tillæg til energirammen da bygningens ventilationsdata og brugstid afviger fra standardberegninger. Tillægget udgør følgende:

Bygn. 10: 52,2 kWh/m²

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal til høj for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er gennem tiden udført større energibesparende foranstaltninger samt renoveringer.
Det er muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

ENERGIFORBRUG
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

2022 - Kirkebakkehallen - BBR bygning 10
Data fra forsyningsselskab viser et ikke retvisende forbrug på 45,14 MWh i 2022, og er der for ikke medtaget i energimærket.

FJERNVARMEAFKØLING
Vejle Fjernvarme har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket. Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige. Der opkræves en motivationsbetaling på 1 % af MWh prisen, for hver grad returtemperaturen er højere end det forventede, ligeledes fås et fradrag på 1% af MWh prisen, for hver grad returtemperaturen er lavere end det forventede, dog max 25 % i begge tilfælde.
Data er aflæst på fjernvarmeværkets hjemmeside.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Øvrige forhold: Hele kælderen er regnet som opvarmet, selvom enkelte rum er uopvarmede. De uopvarmede rum er indeliggende, dvs. har flere kvadratmeter overfladeareal mod opvarmede rum end mod det fri/jord og regnes derfor som opvarmede rum iht. HB2021.

Ved besigtigelsen var bygherre repræsenteret ved ejendomsfunktionær Allan Møller

Følgende oplysninger fra bygherre var udleveret i forbindelse med energimærkningen af ejendommen:
Tegninger: plan, snit, facade og tekniske tegninger
Ventilationsdata via Timesafe og CTS og ECL fjernadgang
Varmedata via CTS og ECL fjernadgang

Følgende bygningsdele var ikke tilgængelige ved besigtigelsen:
Kælderrum nr. 01, 30, 02, 10, 12, 17, 28,28
Rum i stueetagen 05, 12,

Øvrige forhold som kan have betydning for energimærkningen:
Recirkuleringsgraden i ventilationsanlæggene kan have stor betydning for bygningens energiforbrug, i beregningerne er der regnet med at 70% af luften recirkuleres.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Vejle kommune har bedt om at undersøge forhold i skjule konstruktioner, hvis der er tvivl om isoleringsforhold.
Der blev ikke udført destruktive undersøgelser på bygningen.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8.10, sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hallen - Taget er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.01, dateret 20.03.2019.

Redskabsrum - Taget er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.02, dateret 20.03.2019.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8.10, sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

Hallen - Gavle - Ydervægge er udført som 47 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, sammenholdt med oplysninger fra teknisk serviceleder som fortalte at ydervægge altid er meget kolde. Tegn. 8.10(2), sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

Hallen - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, sammenholdt med krav for opførselstidspunkt. Tegn. 3.10(2), sags nr. 6813A, dateret 20.01.1970.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hallen - Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	28.900 kr.	421.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil 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.	13.500 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Vindfang - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.10, sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8.10(2), sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

Under bygning - Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8.10(2), sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	1.600 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med 3 lags energiruder.

OVENLYS

STATUS

Brandventilation/Ovenlysvinduer uden glas.

Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Nødudgangsdøre i hallen - Dørene er udført, med 60 mm brandbatts. Der er ingen vinduer i dør-elementerne.

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdør mod syd er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Massiv yderdøre ved toiletter med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdør mod vest er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Redskabsrum - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 10.10(2), sags nr. 6813A, dateret 27.01.1970.

Vindfang - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 120 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1.10, sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Halgulv er udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8.10(2), sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Halgulv - Eksisterende krybekælder 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 efterisoleres 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.	19.700 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 8.10(2), sags nr. 6813A, dateret 15.01.1970.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hallen - Rum nr. 01
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent DVE-50
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding men med recirkulering
Anlægstype: CAV
Driftstid: 105 timer/uge - man.-søn. 7-22
Luftskifte: 2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,2 kJ/m³
Automatik: CTS - Temperaturstyret
Årgang: Ukendt
Placering: Depot-/redskabs-/teknikrum nr. 02
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af fabrikat ABB type 3-facet med akseltræk.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, besigtigelse og beregning

Zone: Omklædningsrum - Rum nr. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Wolf KG-100
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding men med recirkulering
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge - man.-søn. 7-19
Luftskifte: 2,9 l/s/m²

El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 0,7 kJ/m³
Automatik: CTS - Temperaturstyret
Årgang: 2012
Placering: Depot-/teknikrum nr. 16
Motorerne på udsug- & indblæsningsventilatorerne er AC-motorer af fabrikat AC-Motoren type 3-facet med akseltræk.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Timesafe, besigtigelse og beregning

Zone: Kælderen - Rum nr. 01, 02, 30, 16, 17
Stueetagen - Rum nr. 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11 ,12 ,13 ,14, 15, 16
Naturlig ventilation med et indregnet luftskifte: 0,3 l/s/m². Bygningens tæthed er anset som normal tæt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 - Hallen - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg, til nyt med roterende varmeveksler og recirkulering, det nye anlæg monteres med CO2 og temperatur styring for at sikre det nødvendige luftskifte i hallen.	50.200 kr.	315.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE02 - Omklædningsrum - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg, til nyt med roterende varmeveksler. Det nye anlæg monteres med CO2, fugt og temperaturstyring for at sikre det nødvendige luftskifte i omklædningsrum.	16.200 kr.	180.000 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret afkastkanaler med en diameter på 500 mm, placeret i depot-/redskabs-/teknikrum nr. 02. Kanalerne er uisoleret.

Der er registreret indtagskanaler med en diameter på 500 mm, placeret i depot-/redskabs-/teknikrum nr. 02. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af uisolerede afkastkanaler med 100 mm. Der foreslås efterisolering af indtagskanaler med 60 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 90 mm	2.500 kr.	11.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmestikket er indført i kælderteknikrum 20, hvor fjernvarmemåleren også er placeret. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler placeret i kælder teknikrum nr. 16 og leverer indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. veksleren er isoleret med 40 mm mineraluld med alukappe i god stand. Veksleren er af ukendt fabrikat og alder.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 20 m² til anvendelse for brugsvandsproduktion. Solvarmebeholder. Der foreslås installation af nye varmtvandsbeholdere ifm. installation af solvarme. Det varme brugsvand produceres i nye, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholder forsynes med fjernvarmespiral til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	4.000 kr.	

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af hallen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Hallen opvarmes via ventilationsanlægget, samt propeller i loftet til at trykke varmen ned fra loftet, mod gulvet.

VARMERØR

STATUS

Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

CP-01 - Hovedvarmefordelingspumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe, der forsyner hele bygningen med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 32-100 med PCNR: 1532. Placeret i teknikrum nr. 16 i kælderen.

CP-VE01 - Hallen - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos alpha2 25-40 med PCNR: 1613. Placeret ved ventilationsanlægget i redskabsrum nr. 02.

CP-VE02 - Kælderomklædning - På varmefladen til ventilationsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos alpha2 25-40 med PCNR: 1210. Placeret ved ventilationsanlægget i teknikrum nr. 16 i kælderen.

CP-RA01 - Radiatoranlæg - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe, der forsyner radiatorkredsen med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40med PCNR: 0946. Placeret i teknikrum nr. 16 i kælderen.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS og Danfoss ECL til styring af vandmåler med internetopkobling og fjernadgang. Varmeanlægget er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget, ligeledes er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Udenfor fyringssæsonen afbrydes varmeanlægget automatisk ved en udetemperatur over 18 °C. aflæst i CTS. CTS tavlen er placeret i varmecentralen, og ECL styring er placeret ved vandmåler i rum nr. 20.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør fra hvor fjernvarmestikket kommer ind i bygningen i rum 20 til varmtvandsbeholderne i rum 16, er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation placeret over nedhængt loft i kælderen er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation placeret over nedhængt loft i kælderen, er udført som 1-1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogena PVC folie, hvor rør er ført synlig fx i teknikrum.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af 22 mm rustfri brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogena PVC folie, hvor rør er ført synlig fx i teknikrum. Isolering af 1-1/4" brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogena PVC folie, hvor rør er ført synlig fx i teknikrum.	300 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. PCNR: 0909. Placeret i kælderen rum 16 ved varmtvandsbeholderne.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund af ukendt årgang. Beholderene er placeret i teknikrum 16 i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Hallen - Rum nr. 01 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning kan indstilles på 4 forskællige lux niveauer hvor det højeste er 425 lux og det laveste er 110 lux.

Redskabsrum/teknikrum nr. 02 - Belysning består af armaturer med halogen. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Rengøringsrum nr. 03 - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Indgang - Rum nr. 04 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Rum uden adgang - Rum nr. 05, 12, 1, 2, 30, 12, 14, 15, 17, 28, 29
Belysningen er estimeret ud fra anvendelse samt tilsvarende opstødende rum, kombineret med oplysninger fra den teksiske serivicemedarbejder og hvad man kunne se udefra gennem vinduer.

Gang - Rum nr. 07 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Toilet - Rum nr. 08 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Trappeopgang - Rum nr. 09, 10 - Belysning består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor - Rum nr. 11 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres manuelt.

Køkken rum nr. 13, 14, 15 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres manuelt.

Mødelokale - Rum nr. 16 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Omklædningsrum nr. 03, 0,4, 05, 06, 07, 08, 09, 18, 19, 24, 25 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Kældergang - Rum nr. 13, 21, 22, 27 - Belysning består af LED-bånd. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Teknikrum nr. 20 - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres manuelt.

Teknikrum nr. 16 - Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Redskabsrum nr. 10 - Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

På parkeringspladser som er tilsknyttet ejendommen er der belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Teknikrum nr. 20 - Der installeres bevægelsesmeldere med dagslysstyring for styring af belysningsanlægget.	300 kr.	1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kontor - Rum nr. 11 - Der installeres bevægelsesmeldere med dagslysstyring for styring af belysningsanlægget.	200 kr.	1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Køkken rum nr. 13, 14, 15 - Der installeres bevægelsesmeldere med dagslysstyring for styring af belysningsanlægget.	500 kr.	4.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Teknikrum nr. 16 - Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 7,2 W/m² - Effekt efter 2,5 W/m².	400 kr.	4.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Rengøringsrum nr. 03 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 6,2 W/m² - Effekt efter 6 W/m².	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Redskabsrum nr. 10 - Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 6 W/m² - Effekt efter 4,3 W/m².	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rum uden adgang - Rum nr. 05, 12, 1, 2, 30, 12, 14, 15, 17, 28, 29 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Effekt før 4,2 W/m² - Effekt efter 2,1 W/m².	2.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område.	0 kr.	

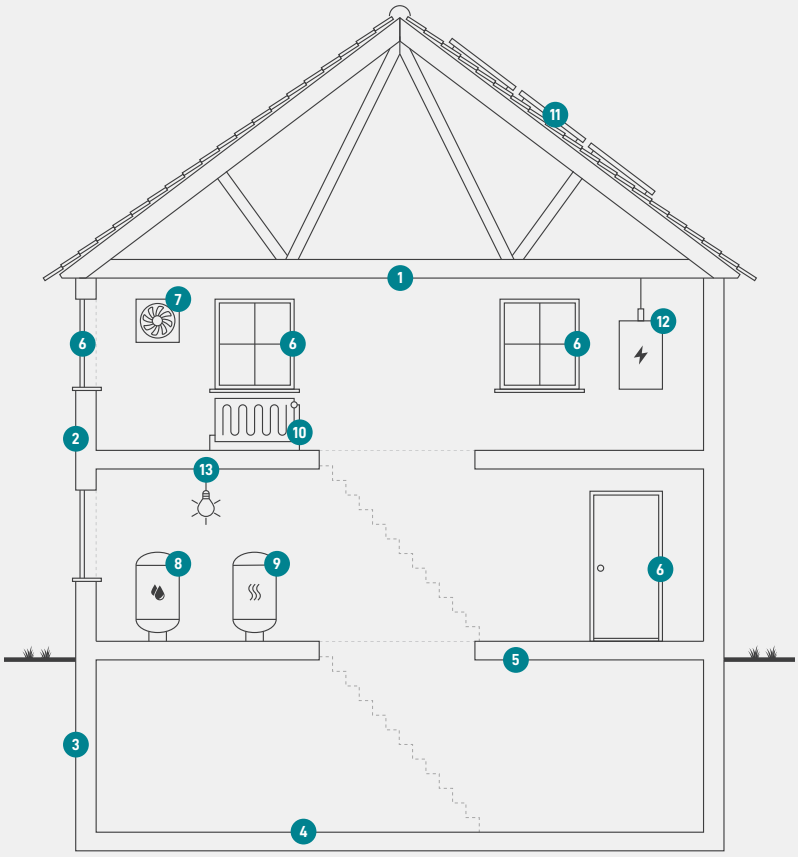
SOLCELLER

STATUS

Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(630,12775,010) Kirkebakkehallen
Kirkebakken 9G
7120 Vejle Øst

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 10. marts 2023 til den 10. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311665482