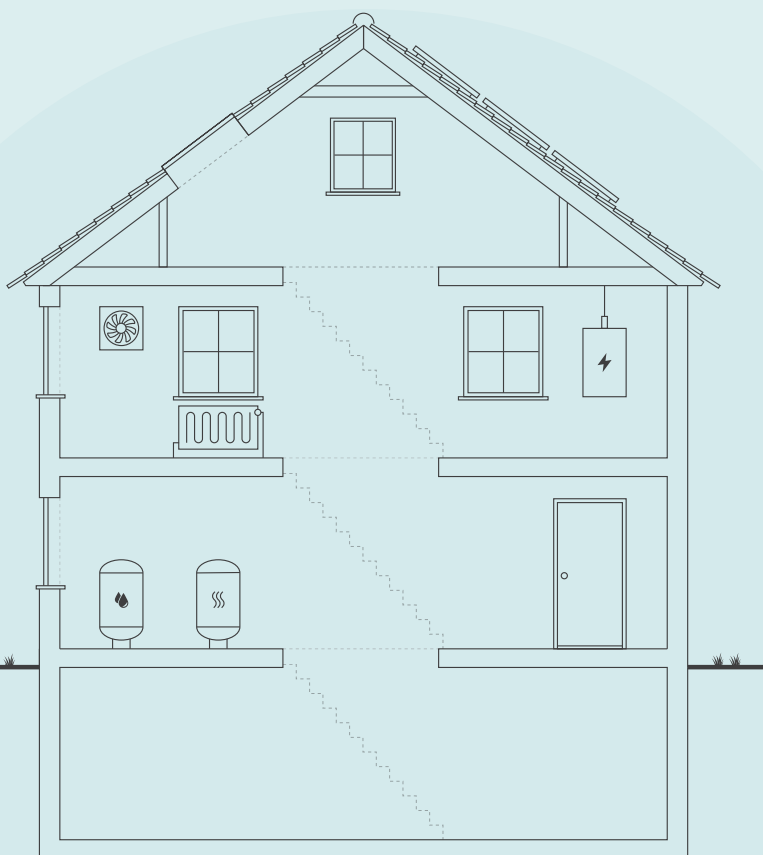


ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Zoffmannsvej 15, 0 Køge
Zoffmannsvej 15
4600 Køge



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

EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på [Sparenergi.dk](https://sparenergi.dk).

Bygningens varmemeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Gaskedel	42.100 kr.	0 kr.	42.100 kr.
El til varme	0 kr.	6.900 kr.	-6.900 kr.
El til andet	19.000 kr.	14.800 kr.	4.200 kr.
Samlet energjudgift	61.100 kr.	21.700 kr.	39.400 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	8,03 ton	1,47 ton	6,56 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

SIDE 2 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af skunk Efterisolering af skråvæg	1.558 kr.	42.476 kr.	244 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv kælderydervæg indv. med 100 mm.	17.288 kr.	89.216 kr.	2.706 kg CO ₂
FACADEVINDUER Ovenlys forsynes med 2 lags energirude(den er punkteret).	26 kr.	700 kr.	4 kg CO ₂
VARMEANLÆG Konvertering til luft/vand-varmepumpe	26.534 kr.	110.000 kr.	4.994 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg til strømprod. må overvejes.	5.349 kr.	105.000 kr.	816 kg CO ₂

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

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag 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 spareenergi.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.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

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 boligen, 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

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du 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 vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:



BYGNINGSBESKRIVELSE / Zoffmannsvej 15 - 001

ADRESSE Zoffmannsvej 15, 4600 Køge			BBR NR. 259-090563-001	BFE NR. 5299014
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Enfamiliehus				OPFØRELSESÅR 1938
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1970	VARMEFORSYNING Naturgas (m³)	SUPPLERENDE VARME Brænde (Skr.)	BOLIGAREAL I BBR 140 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 220 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 80 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Gaskedel	VARMEBEHOV I kWh 32.510	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 2.955,5 m³ naturgas (m³)
El til varme	0	0 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til andet	7.120

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse
Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer
311589476

Gyldighedsperiode
30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af
IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
14,3 kr. pr. m³

Elvarme
1,89 kr. pr. kWh

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600077
CVR-nummer:

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17B
4632 Bjæverskov

Bygningskontoret.ntj@gmail.com
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Niels T. Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. marts 2022 til den 30. marts 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

Huset har en udmærket energiøkonomi alderen taget i betragtning.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

80 m² kælder kan opvarmes og indregnes i opvarmet areal.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 7 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, 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

TAG OG LOFT

STATUS

Sadeltag med hanebåndsspær.

På hanebåndsløftet er udlagt 300 mm. isolering.

Langs skrålofter vurderes isoleret med 100 mm (generelt); efterisolering hér vurderes uhensigtsmæssig.

Langs lodret skunk/murkrone er isoleret med ca. 100 mm mineraluld (formodes at være generelt); efterisolering til ialt 300 mm må overvejes/anbefales, hvor pladsen tillader dette.

Det flade tag på karnapudbygn. i nord vurderes isoleret med 50 mm i den underliggende loftkonstruktion.

LOFTRUM

STATUS

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringsforhold er målt ved skunklem.

RENOVERINGSFORSLAG

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

1.558 kr.

INVESTERING

42.476 kr.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

YDERVÆGGE**YDERVÆGGE****STATUS**

Ydermure over kælder består af 30 cm isoleret hulmur med for-/bagmur i mursten; med mineraluldsgranulat i hulrum (skønnet).

Kælderydermure er uisolerede betonmure, som anbefales efterisol. indv. med 100 mm. i en let forsatskonstruktion; dog ikke alle steder muligt p.g.a. indretning.

MASSIVE YDERVÆGGE**STATUS****RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

17.288 kr.

INVESTERING

89.216 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE**VINDUER, OVENLYS OG DØRE****STATUS**

Vinduer/døre er udført i træ (generelt) og hovedsageligt forsynet med lavenergiruder; dog alm. termorude i det ene ovenlys i øst, og denne anbefales udskiftet til lavenergirude.

Hoveddøren og kælderdoor i øst vurderes at være isolerede døre.

FACADEVINDUER**STATUS****RENOVERINGSFORSLAG**

Det anbefales at udskifte alm. termorude i ovenlysvindue med 2 lags termorude med kold kant til 2 lags energirude med varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

26 kr.

INVESTERING

700 kr.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

FACADEVINDUER

STATUS

Ovenlys vindue er med 2-lags energirude med kold kant.

GULVE

GULVE

STATUS

Uisoleret kældergulv, støbt i beton.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Naturlig ventilation - tæt hus.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Ingen ekstraordinære tilskud.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Naturgas/centralvarme ved kondenserende solokedel (m/atmosfærisk brænder), placeret i kælderen; alderen kendes ikke umiddelbart. Konvertering til varmepumpe luft/vand må overvejes/anbefales
Kedlen er forsynet med udeføler og urstyring.
Suppl. varme: Brændeovn, placeret i stuen.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

VARMEANLÆG**STATUS****RENOVERINGSFORSLAG**

Kedlen nedtages og der installeres en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."

For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer.

Renovering af eksisterende radiatorer er indregnet i prisen med 20.000,- men skal nærmere vurderes af varmepumpeproducenten.

ÅRLIG BESPARELSE

26.534 kr.

INVESTERING

110.000 kr.

VARMEFORDELING**VARMEFORDELING****STATUS**

Alm. radiatorer m/termostatventiler.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

Cirkulationspumpe til varmeanlægget er integreret i kedlen; formentlig lavenergi, max. effekt. 60 W. Skiftes automatisk ved konvertering til varmepumpe.

VARMT BRUGSVAND**VARMT BRUGSVAND****STATUS**

Varmt vand opvarmes via 65 l. præisoleret varmtvandsbeholder, placeret ved kedel i kælderen. Skiftes automatisk ved konvertering til varmepumpe.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

EL

SOLCELLER

STATUS

Ingen solceller; anlæg må overvejes.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.

Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

ÅRLIG BESPARELSE

5.349 kr.

INVESTERING

105.000 kr.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

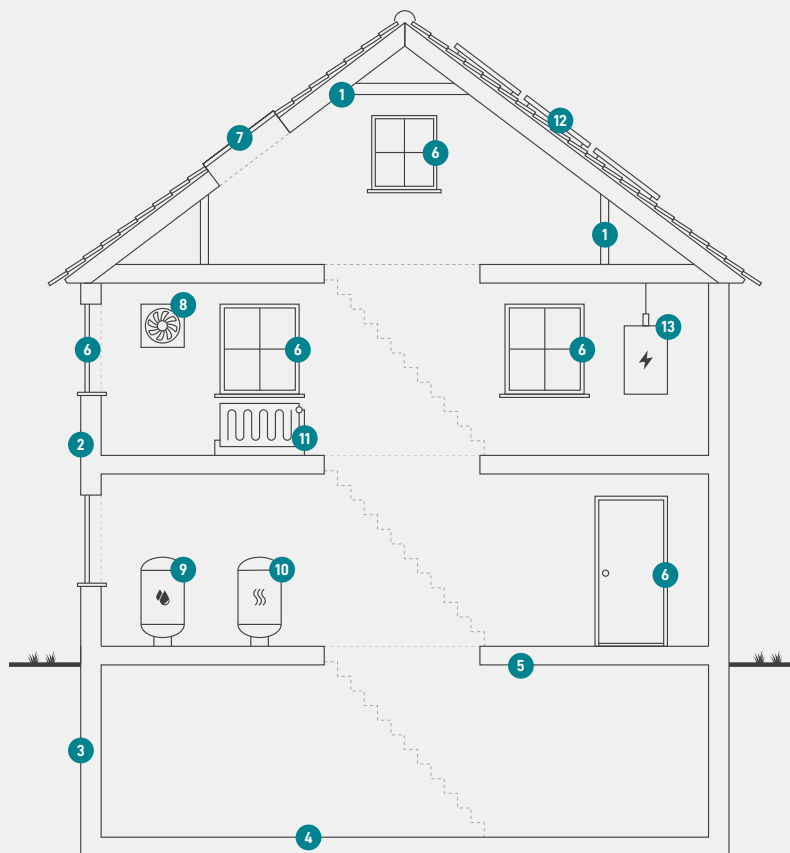
Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningsnummer

311589476

Gyldighedsperiode

30. marts 2022 - 30. marts 2032

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.:

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Zoffmannsvej 15, 0 Køge
Zoffmannsvej 15
4600 Køge

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. marts 2022 til den 30. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311589476