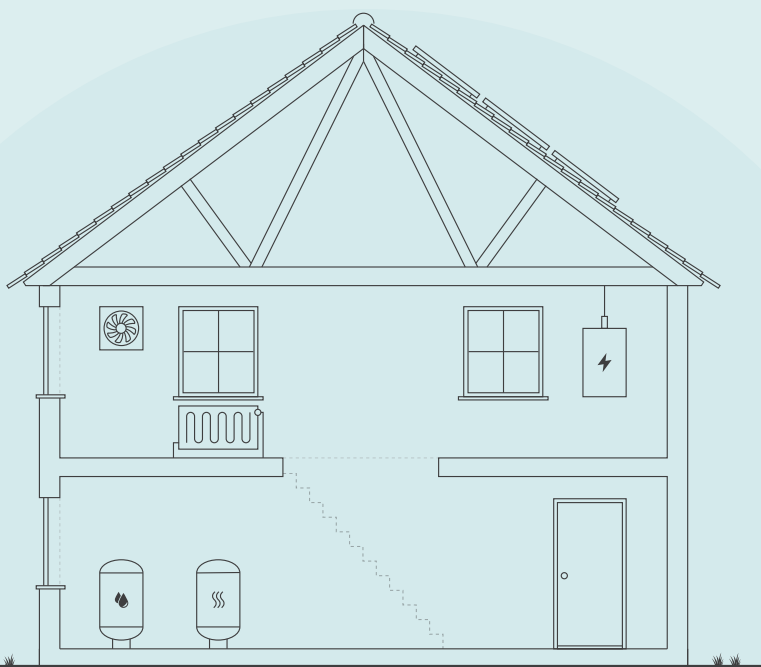


ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kovangen 504
3480 Fredensborg



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.

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
Naturgas	11.100 kr.	11.100 kr.	0 kr.
El til andet	11.200 kr.	11.200 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	22.300 kr.	22.300 kr.	0 kr.
Samlet CO2-udledning	3,64 ton	3,64 ton	0,00 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

SIDE 2 - BILAG

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
VARMEPUMPER Installation af luft-vand varmepumpe.	1.800 kr.		1.613 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 energiøkonomien 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

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

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 BEREGNEDE ENERGIBEHOV 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

Kovangen 104
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489



BYGNINGSBESKRIVELSE / Kovangen 504, 3480 Fredensborg

ADRESSE Kovangen 504, 3480 Fredensborg				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Række-, kæde-, eller dobbelthus (lodret adskillelse mellem enhederne) [130]				
KOMMUNE NR. 210	BFE NR. 2339586	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 138 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPFØRELSESÅR 1973	OPVARMET BYGNINGSAREAL 138 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel		SUPPLERENDE VARME Brændeovn	
C ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		B ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 13.550	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 1.231,8 m³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	226
El til forbrug	4.231

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

Naturgas

9,0 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning

2,50 kr. pr. kWh

Da det ikke har været muligt at indhente officielle el-priser i området, er der anvendt en gennemsnitspris.

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 registeret 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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600548

CVR-nummer: 34505489

FGA.DK - Byggeteknisk rådgivning
Valmuevej 6
3000 Helsingør

Frederik@fga.dk
tlf. 28768959

Ved energikonsulent
Frederik Garbrecht Andersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. november 2025 til den 1. november 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.

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

Adresse

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

Bygningen:

- er udmærket til godt isoleret
- bygningen anvendes som helårsbolig
- er beboet af 4 personer.

FORELIGGENDE TEGNINGER

Der forelå tegningsmateriale med delvis bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.
Del af den isoleringsmæssige stand er vurderet ud fra tidligere ejers Energimærkning.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er ca opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

VINDUER - generelt

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant (mellem glas) af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).

Det kan være vanskeligt at skelne forskellen mellem en nyere termorude og en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant.

VINDUER - nuværende forhold

Der er registreret 2 hhv 3 lags lavenergiruder med varm kant (mellem glas); der er primært 3 lags lavenergiruder.

TIDLIGERE VARMEFORBRUG

Tidligere ca varmekonsum er nævnt på side ca 12.

BEREGNET VARMEFORBRUG

Oplysning om beregnet forbrug er nævnt på side 4.

Oplysning om nuværende varme forbrug stemmer udmærket overens med det beregnede forbrug.

Det beregnede forbrug er baseret på standardfamiliers normalvaner samt normal opvarmning af hele boligarealet til 20 grader.

Det indgår således ikke i beregningen, om der eksempelvis er koldere/varmere rum, eller om der er særlige forbrugsvaner.

Det beregnede forbrug er desuden baseret på:

- en teoretisk normal kold vinter, herunder et antal døgn med -12 gr C
- ingen brug af brændeovn ejer oplyser, at brændeovn kun bruges hygge.

NB!

Pt varierer el- og varmepriser meget, hvorfor disse bør kontrolleres.

Ændring af el- og varmepriser ændre rentabiliteten af foreslåede energiforbedringer.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER

Adresse

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Adresse

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - 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

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluldsbats og ca 200 mm granulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som ca 35 cm hulmur udvendigt af sandsten og indvendigt af letbeon hhv let pladevæg. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Havedøre er med 2 lags energiruder med varm kant.

Vinduer og 2 stk døre ved køkken er med 3 lags energiruder med varm kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk udført af beton er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger.

Adresse

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linjetab ved fundament forudsættes/skønnes kant isoleret med 20 mm polystyren, jf renoveringstidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Der er emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud, beboelse.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningen opvarmes med naturgas.

Relativ nyere kondenserende kedelunit er installeret i opvarmet rum.

Anlægget er et centralvarmeanlæg.

Der er isoleret indindbygget varmtvandsbeholder med kappe, samt integreret modulerende pumpe til cirkulation af vand af ukendt fabrikat.

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovnsinssats placeret i stue.

Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Adresse

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Installation af luft-vand varmepumpe.
Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.
Selve indedelen kan placeres hvor naturgaskedel er placeret.
Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes.
Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør.
Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

SOLVARME

STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via vandbåren gulvvarme udført som 2 strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør er placeret over isolering, jf tidligere ejers oplysninger.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmekfordelingsanlægget er der sandsynligvis monteret automatisk modulerende pumpe.

Adresse

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

AUTOMATIK**STATUS**

Der er monteret automatiske rumfølere i opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

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

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr m2 opvarmet boligareal pr år.

VARMTVANDSRØR**STATUS**

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i isoleret ca 60 liters varmtvandsbeholder placeret i naturgasunit.

EL**SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

Adresse

Kovangen 504
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311865872

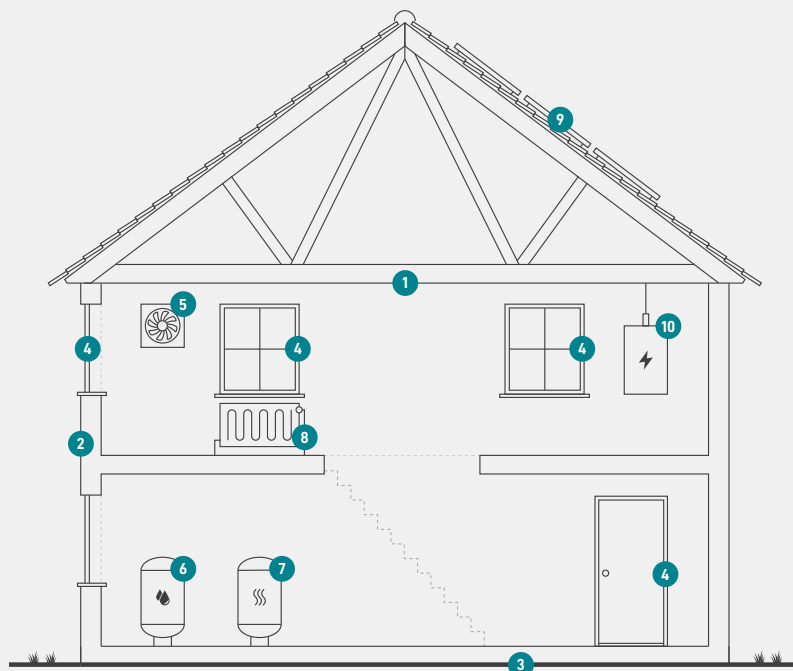
Gyldighedsperiode

1. november 2025 - 1. november 2035

Udarbejdet af

FGA.DK - Byggeteknisk
rådgivning
CVR-nr.: 34505489

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Kovangen 504
3480 Fredensborg**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2025 til den 1. november 2035
Energimærkningsnummer: 311865872