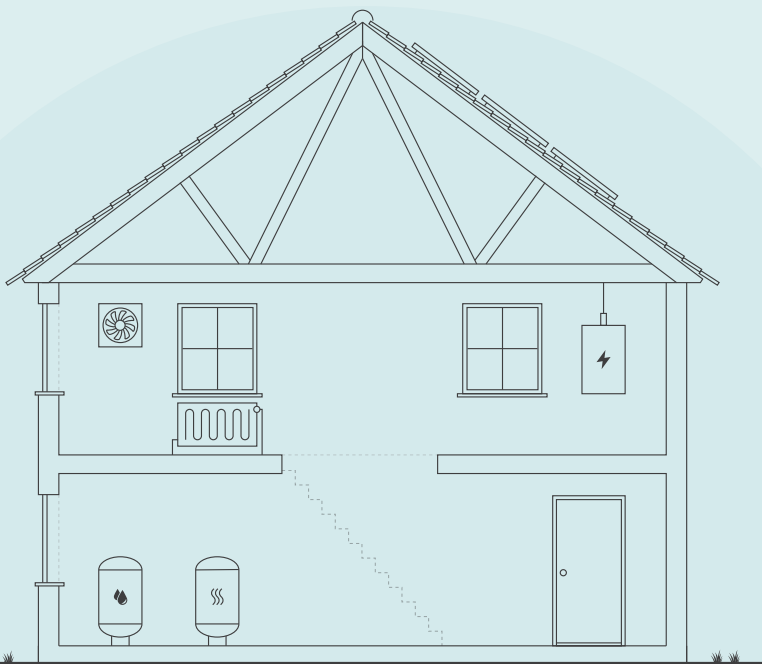


ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sandmarken 13, 0 Vejen
Sandmarken 13
6600 Vejen



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 [Spareenergi.dk](https://spareenergi.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
Fjernvarme	18.100 kr.	18.100 kr.	0 kr.
El til forbrug	14.400 kr.	14.400 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	32.500 kr.	32.500 kr.	0 kr.
Samlet CO2-udledning	2,54 ton	2,54 ton	0,00 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ
ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Sandmarken 13 - 001

ADRESSE

Sandmarken 13, 6600 Vejen

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Enfamiliehus

KOMMUNE NR. 575	BFE NR. 5039092	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 211 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPFØRELSESÅR 1970	OPVARMET BYGNINGSAREAL 211 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2019	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)		SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	

B

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 19.080	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 19,08 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 6.593
----------------------------------	--------------

*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

750 kr. pr. MWh

Fast afgift: 3.790 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for
alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas,
brænde og træpiller. Pris på fjernvarme stammer fra
Vejen fjernvarmeværk.

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: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21
6715 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Tom Hartvig Nielsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. oktober 2023 til den 5. oktober 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](http://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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Energimæssige forbedringer har ikke kun betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Der foreligger ingen oplysninger om varmemeforbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus opført i 1970 med et opvarmet areal på 211 m². I henhold til BBR-oversigt og tegningsmateriale er der foretaget ombygning/tilbygning i 1980 og i 2019. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde bla. på loft, ved ydervægge og vinduer/døre.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facade tegninger fra 1970, plan- og snittegning af tilbygning fra 1981 samt plantegning og beskrivelse af tilbygning fra 2019.

Ejendommen er kontrolopmålt og det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 6 - 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

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i hovedbygning fra 1970 og tilbygning fra 1980 er isoleret med ca. 300 mm isolering.

Isoleringsforhold er målt ved spærfod på loft i hovedbygning.

Der er ikke givet forslag til efterisolering af loftrum, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på tilbygning fra 2019 er udført som en built-up konstruktion med 350 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der er ikke givet forslag til efterisolering af tag, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i tilbygning fra 2019 er udført som let konstruktion isoleret med ca. 350 mm og med træbeklædning udvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Ydervægge i hovedbygning, mellem og over vinduer er udført som let konstruktion med fiberplank-elementer indvendig og isoleret med ca. 200 mm afsluttet med udvendig træbeklædning

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra vægtykkelse målt ved vinduer, tidligere energimærke(Ejeroplysninger) og tegningsmateriale.

Der er ikke stillet forslag til efterisolering af lette ydervægge, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i tilbygning fra 1980 er ca. 35 cm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

Der er ikke stillet forslag til efterisolering af hule ydervægge, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i hovedbygning fra 1970 er 12 cm (1/2 sten) massiv tegl udvendig og med 10 cm fiberplank-elementer indvendig.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Vægtykkelse er målt ved yderdør.

Dele af ydervægge i tilbygningen fra 1980 er udført med 10 cm letbeton indvendig med ca. 200 mm isolering udvendig, afsluttet med træbeklædning.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt tegningsmateriale.

Der er ikke stillet forslag til efterisolering af massive ydervægge, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og terrassedøre er med 2-lags energirude med varm kant.

Hoveddør med sideparti og bagdør er med 2-lags energirude med kold kant.

Der er ikke givet forslag til udskiftning af yderdør(e) samt vindue(r) og terrassedør(e), da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

GULVE

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Gulv i tilbygning fra 2019 er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag og med gulvvarme, isoleret med 300 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv i hovedbygning fra 1970 er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i alrum. Brændeovnens alder estimeres til at være ca. 10 år. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEFORDDELING

AUTOMATIK

STATUS

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen i tilbygning fra 2019 styres via en rumføler. Gulvvarmen i badeværelser styres med returventiler i rummene. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmekredsløbspumper. Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

VARMEFORDDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i tilbygning fra 2019 samt i badeværelser i hovedbygning. Alle varmerør er skønnet placeret på den varme side af isoleringen/klimaskærmen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmekredsløsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 52 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPM3 AUTO L.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmtvandsrør er skønnet udført som 1/2" rør med 10 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 25 watt med timerstyring, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er af fabrikat IMPPUMPS model San 15/15.

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, placeret i unit.

EL**SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

Det er ikke umiddelbart rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererende elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dag timerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

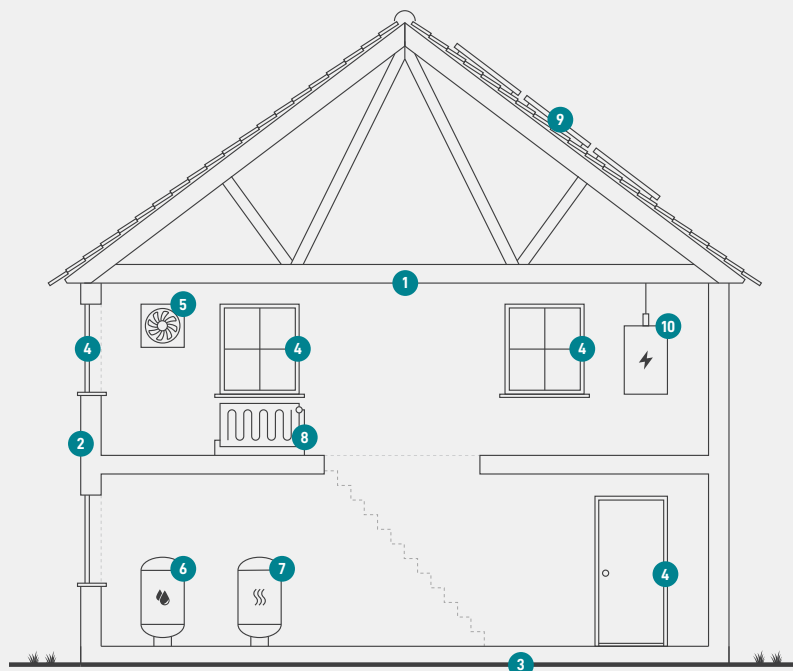
Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

Adresse

Sandmarken 13
6600 Vejen

Energimærkningsnummer

311713461

Gyldighedsperiode

5. oktober 2023 - 5. oktober 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Sandmarken 13, 0 Vejen
Sandmarken 13
6600 Vejen**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2023 til den 5. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311713461