Energistyrelsen

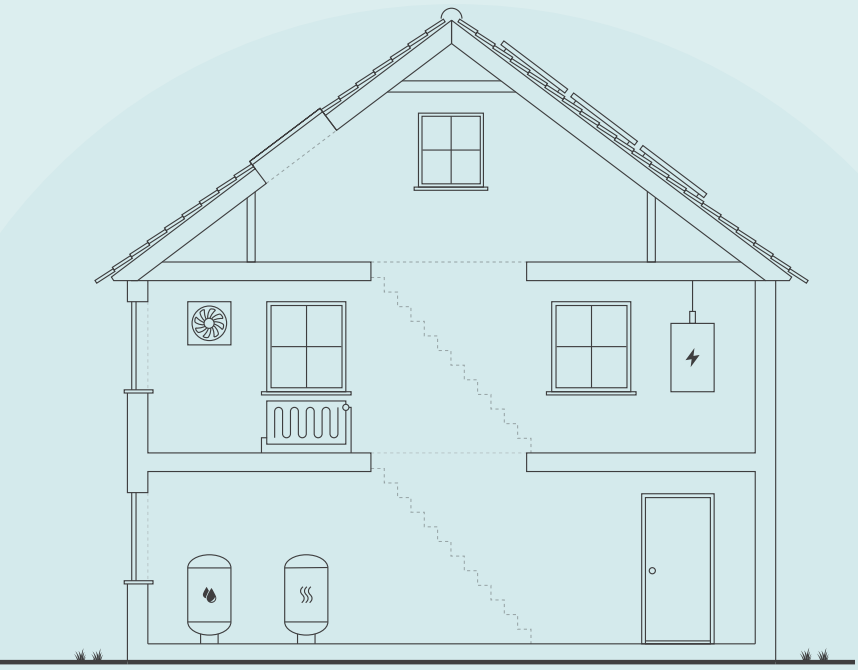
DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Georg Krügers Vej 113
8600 Silkeborg



## ENERGIMÆRKNING UDEN BYGNINGSGENNEMGANG

Nyere bygninger har generelt en høj energistandard. Derfor er der typisk ikke mange rentable energibesparelser der kan gennemføres uden at der samtidig skal gennemføres en ombygning eller renovering.

Energimærkning af bygninger, der er mindre end 25 år gamle, kan under visse betingelser, gennemføres uden et besøg af en energikonsulent.

Energimærkningen af bygningerne baseres i stedet på oplysninger fra BBR og fra bygningsejeren. Ejeren af denne bygning har underskrevet en erklæring på, at der ikke er gennemført bygningsændringer, der forringer bygningens energimæssige tilstand, og at bygningen derfor svarer til en gennemsnitsbygning fra samme årstal og med samme forsyningsform.

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

**Adresse**
Georg Krügers Vej 113
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**
311785969

**Gyldighedsperiode**
19. september 2024 - 19. september 2034

**Udarbejdet af**
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger uden bygningsgennemgang synliggør bygningens energimæssige kvalitet, baseret på det bygningsreglement som var gældende da bygningen blev opført, samt den varmekilde som forsyner bygningen.

Energimærket fungerer som en vejledning om bygningens energimæssige tilstand, når en bygning sælges eller udlejes.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som normalt er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, og hvor du kan indhente mere viden.

## 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning

| ADRESSE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Georg Krügers Vej 113, 8600 Silkeborg | | | | |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | | | | |
| Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) | | | | |
| KOMMUNE NR.<br>740 | BFE NR.<br>100041580 | BYGNINGS NR.<br>1 | BOLIGAREAL I BBR<br>164 | A 2010<br>ENERGIMÆRKE |
| OPFØRELSESÅR<br>2013 | ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet | VARMEFORSYNING<br>Naturgas | | |

### FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Østjylland,
Stokagervej 5B 14
8240 Risskov

www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88 27 17 82

Ved energikonsulent
Klaus Christensen

### RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. september 2024
til den 19. september 2034

### 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.

# FORSLAG TIL ENERGIBESPARELSER

Forslagene til energibesparelser er baseret på, hvad der normalt er rentabelt at gennemføre ved ombygning af tilsvarende bygninger. Der kan derfor være forslag, der ikke svarer eksakt til den aktuelle bygning. Bemærk, at der er energibesparelser, der i følge bygningsreglementet skal gennemføres i forbindelse med vedligeholdelse eller ombygninger.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Bygningens varmeforsyning er naturgas. Der er ikke mulighed for tilslutning til fjernvarme. Der antages monteret en ældre tretrins pumpe til cirkulation af centralvarmevandet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Når bygning opvarmes med gas, bør det ved renovering eller udskiftning overvejes at konvertere til en varmepumpe. Det anbefales enten at anvende jordvarme eller en luft/vand varmepumpe.

Konvertering til jordvarmeanlæg
Det kan også være en god idé at installere jordvarme – også kaldet en væske-vandvarmepumpe. En væske-vandvarmepumpe optager den solenergi, der er lagret i jorden via en jordvarmeslange, som graves ned på grunden. Varmepumpen bruger el, men den overfører meget mere energi til huset end den el, den bruger.

Der er en række faktorer der er vigtige at kende for at vide om bygningen er egnet til jordvarme. Det er om bygningen har gulvvarme, eller hvordan centralvarmeanlægget er, og hvor store radiatorerne mm. Disse faktorer og varmepumpens årsnyttevirkningsgrad giver en rettesnor for om det er en god løsning at konvertere til jordvarme.
Varmepumpens normeffektfaktor (også kaldet normeffektivitet eller årsnyttevirkning) skal leve op til kravene i BR18 (bygningsreglement 2018).

Læs mere i pjecen "Energiløsning: Konvertering til jordvarme"

Konvertering til luft-vand varmepumpe
Der kan også overvejes, at installere en luft-vand varmepumpe, der udnytter varmeenergien i luften, og overfører den til det varme vand. Luft-vand varmepumpe kan levere tilstrækkelig varme til din bolig året rundt, også når der er frostgrader i luften. En ventilator trækker udeluften forbi en varmeveksler. Her overføres varmen i luften til et kølemiddel, og ved hjælp af en kompressor i varmepumpen hæves trykket og derved temperaturen i kølemidlet. Varmepumpen bruger ligesom jordvarmepumpe el for at fungere, og anvender på samme måde meget mindre el end den varme der leveres til huset.

Læs mere i pjecen "Energiløsning: Konvertering til luft-vand varmepumpe".

Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk under fanen Enfamiliehuse, Varmeinstallation.

Ved konvertering til en varmepumpe, kan det også være en fordel, at etablere et solcelleanlæg på bygningen. Anlægget vil producere elektricitet, som kan anvendes af varmepumpen, og bygningens øvrige elforbrug.

Inden et solcelleanlæg etableres skal det undersøges, om bygningen eller grunden er egnet til et solcelleanlæg, og om lokalplanen tillader opsætning.

Derudover, skal du have et tilsagn om nettoafregning fra Energistyrelsen, inden du må påbegynde projektet med dit

solcelleanlæg. Bemærk at anlægget ikke må tilsluttes, før netvirksomheden har anvist din elinstallatørs tilmelding.

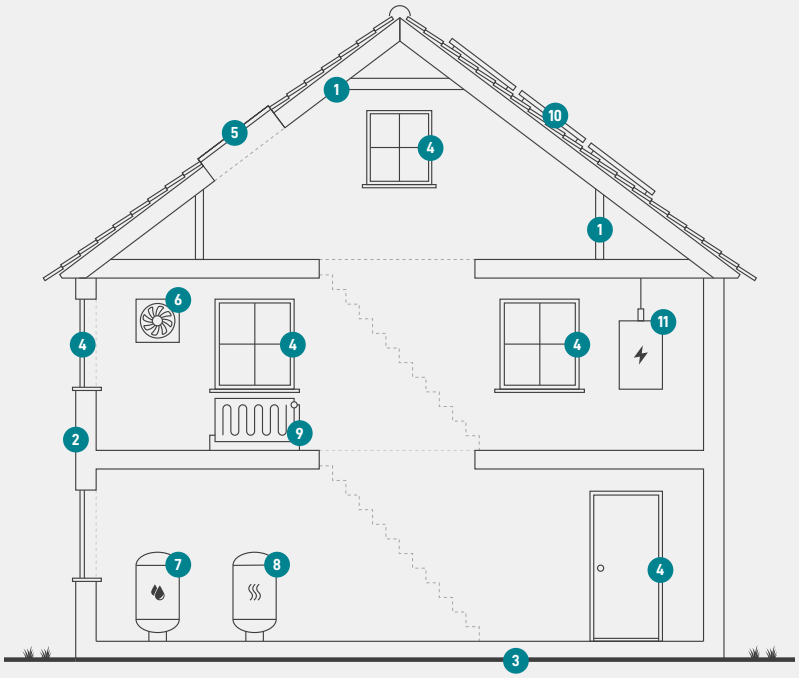
Læs mere i pjecen "Solcelleanlæg til elproduktion".

Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk, under fanen Enfamiliehuse ,Elforbrug.

# 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**
**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**
**Ovenlys**
Bygningens ovenlysvinduer.

**6**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**7**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**8**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**9**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**10**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**11**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Georg Krügers Vej 113**
**8600 Silkeborg**

Energimærkningen er baseret på oplysningerne opgivet i BBR og er udført uden bygningsgennemgang

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. september 2024 til den 19. september 2034
Energimærkningsnummer: 311785969