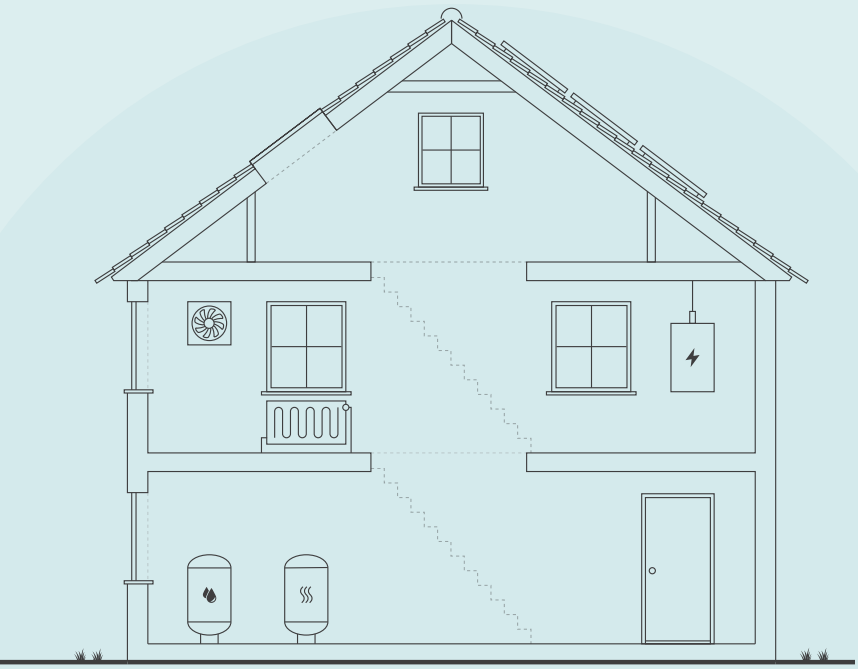
Energistyrelsen

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **C**

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Langdalsvænget 14
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
Langdalsvænget 14
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer
311619291

Gyldighedsperiode
9. august 2022 - 9. august 2032

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 / Langdalsvænget 14 - 001

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Langdalsvænget 14, 8600 Silkeborg	740-021104-001	8600964

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Rækkehus				C
OPFØRELSESÅR	ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	BOLIGAREAL I BBR	ENERGIMÆRKE
2001	Ikke angivet	Centralvarme fra eget	101	

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

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

www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Klaus Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. august 2022
til den 9. august 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.

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.

TAG OG LOFT

TAG OG LOFT

STATUS

Bygningens loft- og tagkonstruktioner antages isoleret med højst 200 mm mineraluld eller anden tilsvarende isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Ved vedligeholdelse af tagkonstruktionen vil det normalt være rentabelt, at efterisolere til 300 mm isolering.

Bygningsreglementet BR18 indeholder krav om, at tagkonstruktionen efterisoleres i forbindelse med vedligeholdelse, hvis foranstaltningen er rentabel, hvilket den ofte vil være.

Ved udskiftningen af tagkonstruktionen, skal der ifølge BR18's vejledning "Ofte rentable konstruktioner" efterisoleres til 300 mm.

I længden betaler det sig at efterisolere til lavenerginiveau (400 mm isolering), når der alligevel skal renoveres.

Videncenter for energibesparelser i bygninger har på deres hjemmeside udarbejdet forskellige pjecer ud fra, hvordan dit tag og loft ser ud. De findes på www.byggeriogenergi.dk, under fanen Enfamiliehuse, Klimaskærm, Tag og loft.

Hvis der er adgang til loftrum hvor isoleringen kan ses
Læs hvordan loftrum kan efterisoleres i pjecen "Energiløsning: Efterisolering af loft"

Hvis der er skunkrum
(Betegnelsen benyttes om et uudnyttet tagrum med trekantet tværsnit langs den nederste del af de skrå vægge i bygninger med udnyttet tagetage)
Læs mere om hvordan skunkrum kan efterisoleres i pjecen "Energiløsning: Efterisolering af skunk"

Hvis der er skråloft
Læs mere om hvordan skrålofter kan efterisoleres inde fra eller ude fra i pjecerne "Energiløsning: Efterisolering af skråvæg/loft til kip udefra" eller "Energiløsning: Efterisolering af skråvæg/loft til kip – indefra"

Hvis der er fladt tag
Læs mere om hvordan fladt loft kan efterisoleres i pjecen "Energiløsning: Efterisolering af fladt tag"

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

STATUS

Bygningens vinduer, glasdøre og ovenlys med 2 eller 3 lag glas.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af vinduer eller vinduesglas
Vinduer med begyndende tegn på råd eller andre tegn på nedbrydning, bør udskiftes til nye vinduer med energiruder. Hvis vinduesrammen er i god stand anbefales en udskiftning af glasset med energiruder. Udskiftning af vinduer til lavenergi giver den bedste økonomi på lang sigt.

Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye vinduer.

Læs mere om udskiftning af vinduer i "Energiløsning: Udskiftning af termovinduer"
Læs mere om udskiftning af glasset i vinduerne i "Energiløsning: Udskiftning af termoruder"

Energiløsningerne findes på Videncenter for Energibesparelser i Bygninger, www.byggeriogenergi.dk – Facade.

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.

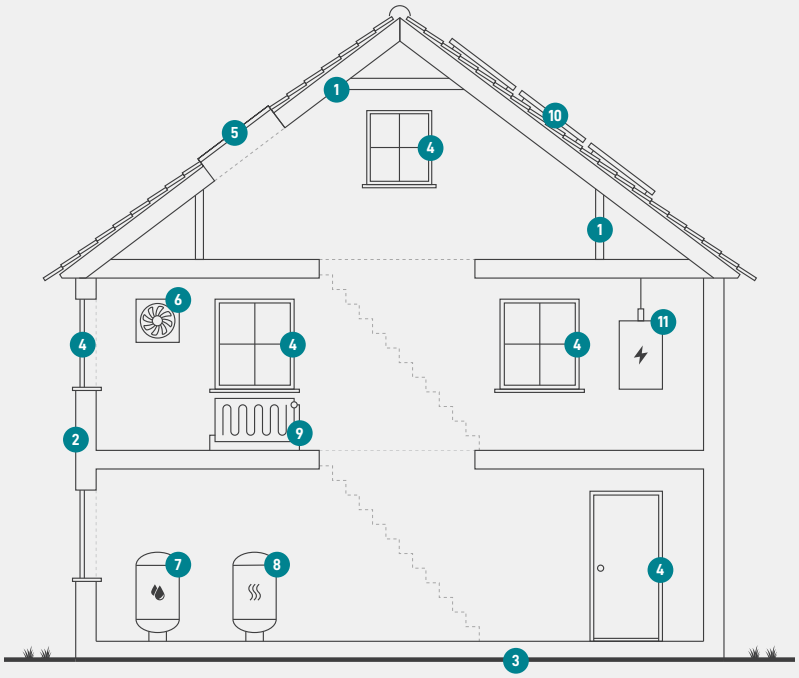
Derudover, skal du have et tilsagn om nettoafregning fra Energistyrelsen, inden du må påbegynde projektet med dit solcelleanlæg. Bemærk at anlægget ikke må tilsluttes, før netvirksomheden har anvist din elinstallatørs tilmelding.

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

Langdalsvænget 14
8600 Silkeborg

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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. august 2022 til den 9. august 2032
Energimærkningsnummer: 311619291