

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

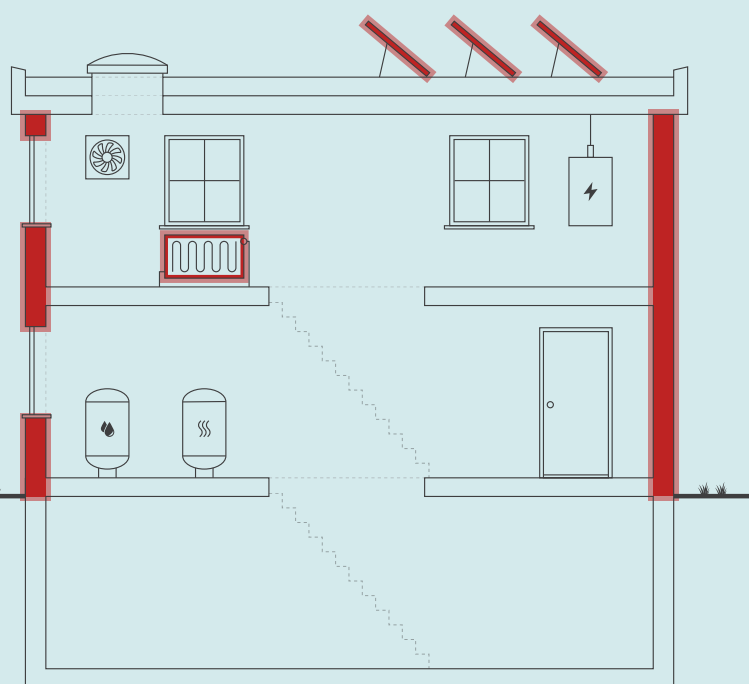
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **6.900 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*



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

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Udvendig efterisolering af ydervæg

Årlig besparelse: 1.900 kr.  
Investering: 16.300 kr.

#### 2 Montage af nye solceller 2,8 kw

Årlig besparelse: 3.900 kr.  
Investering: 45.000 kr.

#### 3 Udskiftning af returventil på nogle radiatorer

Årlig besparelse: 1.200 kr.  
Investering: 10.000 kr.

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	16.400 kr.	13.900 kr.	2.500 kr.
El til opvarmning	3.300 kr.	2.000 kr.	1.400 kr.
El til andet	10.600 kr.	7.600 kr.	3.100 kr.
Samlet energjudgift	30.400 kr.	23.500 kr.	6.900 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	2,34 ton	1,44 ton	0,90 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 får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### UDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆG

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
144 kg./årligt



**Investering**  
16.300 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### MONTAGE AF NYE SOLCELLER 2,8 KW

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlæg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlæg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
3.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
677 kg./årligt



**Investering**  
45.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### UDSKIFTNING AF RETURVENTIL PÅ NOGLE RADIATORER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlæg](http://www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlæg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
92 kg./årligt



**Investering**  
10.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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](http://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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Udvendig efterisolering af ydervæg	1.900 kr.	16.300 kr.	144 kg CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Udskiftning af returventil på nogle radiatorer	1.200 kr.	10.000 kr.	92 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller 2,8 kw	3.900 kr.	45.000 kr.	677 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>FLADT TAG</b> Udvendig efterisolering af fladt tag	2.100 kr.		155 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af let ydervæg	500 kr.		37 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af kældervæg	1.500 kr.		113 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Indvendig efterisolering af kældervæg	200 kr.		15 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning til facadevindue med 3-lags energirude	1.300 kr.		94 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Udskiftning til 4-lags kuppel	100 kr.		7 kg CO <sub>2</sub>
<b>TERRÆNDÆK</b> Etablering af terrændæk med 300 mm isolering	600 kr.		43 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af tung etageadskillelse med isoleringsbatts	300 kr.		26 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Etablering af kældergulv med 300 mm isolering	300 kr.		20 kg CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Udskiftning af returventil på gulvvarme	100 kr.		5 kg CO <sub>2</sub>

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

# 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 energimærkningskalaen 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 CO<sub>2</sub> 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 vejr, 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 BEREGNEDNE 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

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

#### Energimærkningsnummer

311832444

#### Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

### ADRESSE

Klokkelyngen 17, 8643 Ans By

### BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

(UDFASES) Række-, kæde-, eller dobbelthus (130)

KOMMUNE NR. 740	BFE NR. 4022204	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 108 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1975	OPVARMET BYGNINGSAREAL 144 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 36 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 31 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Varmepumpe		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	18.290	18,29 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.394	1.394 kWh elektricitet

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	44
El til forbrug	4.415

\*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

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

### Energimærkningsnummer

311832444

### Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
898 kr. pr. MWh

Elektricitet til opvarmning  
2,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,38 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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.

## FIRMA

Firmanummer: 600001  
CVR-nummer: 66819116

OBH  
Agerhatten 25  
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Mathias Julsgaard Jensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. maj 2025 til den 16. maj 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](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.

### Adresse

Kløkkelyngen 17  
8643 Ans By

### Energimærkningsnummer

311832444

### Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

### **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.

### **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)

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer.

Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

**Adresse**

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

**Energimærkningsnummer**

311832444

**Gyldighedsperiode**

16. maj 2025 - 16. maj 2035

**Udarbejdet af**

OBH  
CVR-nr.: 66819116

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

### FLADT TAG

#### STATUS

Loftskonstruktion med fladt tag består af:  
Isolering: 100 mm.  
Indvendig beklædning: Gibsonitefliser, 13 mm  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere det flade tag med 200 mm. Efterisolering udføres som en udvendig efterisolering ovenpå det eksisterende tag og afsluttes med en ny tagdækning. Arbejdet kan med fordel udføres, når tagdækningen alligevel skal fornyes. Ved udvendig efterisolering af et koldt tag lukkes det ventilerede hulrum, når fugtforholdene er acceptable

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.100 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Hul ydervæg mod det fri mod nord, syd og vest består af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 75 mm  
Indvendigt materiale: Porebeton, 100 mm  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Massiv væg mod uopvarmet garage består af:  
Materiale: Beton, 30 cm  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

#### Adresse

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

#### Energimærkningsnummer

311832444

#### Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Massiv ydervæg mod garage anbefales at efterisoleres udvendigt med mindst 125 mm , Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres, skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra. Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart.</p>	1.900 kr.	16.300 kr.

LETTE YDERVÆGGE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Ydervæg mod det fri mod øst består af: Udvendigt materiale: Træ, 22 mm Hulmursisolering: Mineraluld, 50 mm Indvendigt materiale: Leca-vægelement, 100 mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at isolere let ydervæg udvendigt. Væggen åbnes op udvendigt og eksisterende vægbeklædning fjernes. Der monteres ny skeletkonstruktion med mindst 125 mm, Det skal sikres, at eventuel eksisterende dampspærre er tæt og kan genbruges. Hvis ikke, skal der etableres en ny tæt dampspærre ift. fugttekniske forhold.</p>	ÅRLIG BESPARELSE 500 kr.	INVESTERING

KÆLDER YDERVÆGGE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Kælderydervægge mod jord ( &gt; 2m) består af: Materiale: Beton, 30 cm Materiale: Leca, 50 mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.</p> <p>Kælderydervægge mod jord ( 0-2m ) består af: Materiale: Beton, 30 cm Materiale: Leca, 50 mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.</p> <p>Kælderydervægge mod det fri ved entre og værelse består af: Materiale: Beton, 25 cm Materiale: Letklinkerbeton, 50 mm Forsatsvæg med isolering, 50 mm Indvendig beklædning: Gips, 13 mm Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.</p>		

**Adresse**

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

**Energimærkningsnummer**

311832444

**Gyldighedsperiode**

16. maj 2025 - 16. maj 2035

**Udarbejdet af**

OBH  
CVR-nr.: 66819116

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra udvendig side. Væggen graves fri og der isoleres med mindst 200 mm med et godkendt isoleringsmateriale, Der fyldes op med et drænende materiale på ydersiden af isoleringen, og der udføres inddækning, så vand bliver bortledt effektivt. I forbindelse med arbejdet, bør det overvejes at etablere omfangsdræn.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra indvendig side med 100 mm diffusionsåbne isoleringsplader. Eventuelle eksisterende organiske materialer samt løst puds fjernes før igangsættelse. Isoleringspladerne opsættes direkte på eksisterende murværk med fuldklæbning. Der afsluttes med diffusionsåbent pudslag og eventuel silikatmaling. Isolering på indvendig side optager plads indvendigt, og det kan være nødvendigt at flytte rør og radiatorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Bygningen har facadevindue med 2-lags termorude.

Bygningen har facadevindue med 2-lags energirude.

Bygningen har facadevindue med 2-lags termorude og fyldning.

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
---	---	---------------------------

### OVENLYS

**STATUS**

Bygningen har ovenlyskuppel med 2-lags akryl.

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at udskifte eksisterende ovenlyskupler med 2lags rude til nye ovenlyskupler med 4-lags akrylrude</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
---	---	---------------------------

## YDERDØRE

### STATUS

Bygningen har massiv yderdør der skønnes isoleret.

Bygningen har yderdør med 2-lags energirude.

Bygningen har terrassedør med 2-lags energirude.

Bygningen har terrassedør med 2-lags energirude og sideparti.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton i værelse og dele af stuen består af:

Isolering under beton: Pladebatts, 30 mm

Kapillarbrydende lag: Grus.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton i badeværelse består af:

Isolering under beton: Mineraluld, 50 mm

Kapillarbrydende lag: Grus.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere nyt terrændæk.

Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes.

Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og en ny betonplade støbes.

Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette.

Afsluttes med ønsket gulv.

#### ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

#### INVESTERING

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod garage i kælder med massivt betondæk består af:

Gulv direkte på beton med 50 mm isolering på under

Under isolering massiv jernbeton, 14 cm

Loftsbeklædning: Træbeton, 25 mm

Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

#### Adresse

Kløkkelyngen 17  
8643 Ans By

#### Energimærkningsnummer

311832444

#### Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Det foreslås at efterisolere gulvet mod uopvarmet kælder med 100 mm ved at sænke loftet. Konstruktionen lukkes efterfølgende.</p> <p>Det skal sikres, at frihøjden i kælderrummet efter forbedringen er godkendt iht. Bygningsreglementet.</p> <p>Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldetræksgener. Vær opmærksom på evt. installationer, der skal føres med ned i det nedsænkede loft.</p>	300 kr.	

KÆLDERGULV		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Kældergulv med gulvbelægning direkte på beton i entre og gang består af: Isolering under beton: Letklinker, 100 mm Kapillarbrydende lag: Grus. Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.</p> <p>Kældergulv med strøgulv består af: Isolering mellem strøer: 50 mm, Isolering under beton: Mineraluld, 100 mm Kapillarbrydende lag: Letklinker. Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Det foreslås at etablere nyt kældergulv. Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, isoleres med trykfast isolering og en ny betonplade støbes. Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette. Afsluttes med ønsket gulv.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

VENTILATION
<p><b>VENTILATION</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er naturlig ventilation i boligen Bygningen vurderes at være normal tæt</p>

VARMEANLÆG
<p><b>FJERNVARME</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Forsyningstype: Fjernvarme Anlægget er direkte fjernvarme med direkte varmetryk fra værket i fordelingsanlægget</p>

## VARMEPUMPER

### STATUS

Type: Luft/luft  
Fabrikant: Panasonic  
Årstal: 2020  
Styring: Omdrejningsstyret  
Placering indedel: Stue  
Opvarmer: Stue og gang

## SOLVARME

### STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.  
Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold i boligen.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator og gulvarme via 2-streng varmfordelings anlæg.  
Der er gulvarme i badeværelse.

## VARMERØR

### STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.  
Materiale: Materiale: Stål  
Dimension: 3/8" (17,5 mm)  
Isolationstykkelse: 10 mm  
Placering: Kældergulv

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget, er der ingen fordelingspumpe

## AUTOMATIK

### STATUS

Type: Gulvarme

Der er monteret returventiler på gulvvarmesystemet til sikring af afkølingen af returvandet, men ingen regulering af rumtemperaturen

Type: Termostatventil

Antal radiatorer: Der er monteret termostatventiler på en radiatorer, som regulerer varmen efter rumtemperaturen. Der mangler termostatventiler på 8 radiatorer.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte returventiler på gulvvarme til termostatiske ventiler, så disse regulerer til korrekt rumtemperatur.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

### RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte returventiler på alle radiatorer med returventiler til termostatiske ventiler, så disse regulerer til korrekt rumtemperatur.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

### INVESTERING

10.000 kr.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m<sup>3</sup> pr. boligenhed.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

I varmfordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.  
Materiale: Håndbogs standard i opvarmet zone

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder

Fabrikat: Vølund

Model: 100 l - Vølund QM 100

Placering: Kælder

#### Adresse

Kløkkelyngen 17  
8643 Ans By

#### Energimærkningsnummer

311832444

#### Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

**EL**

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ingen solceller på ejendommen

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 2,8 kWp.  
For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.  
Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.  
Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke.  
En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.900 kr.

**INVESTERING**

45.000 kr.

**Adresse**

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

**Energimærkningsnummer**

311832444

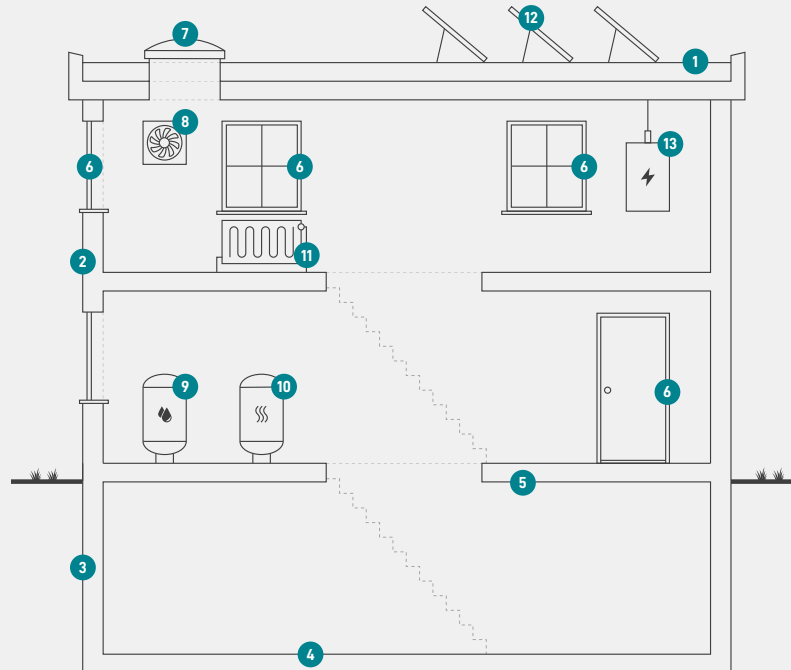
**Gyldighedsperiode**

16. maj 2025 - 16. maj 2035

**Udarbejdet af**

OBH  
CVR-nr.: 66819116

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 kælderydervægge, 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

Kløkkelyngen 17  
8643 Ans By

#### Energimærkningsnummer

311832444

#### Gyldighedsperiode

16. maj 2025 - 16. maj 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Klokkelyngen 17  
8643 Ans By

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2025 til den 16. maj 2035  
Energimærkningsnummer: 311832444