



Energistyrelsen

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

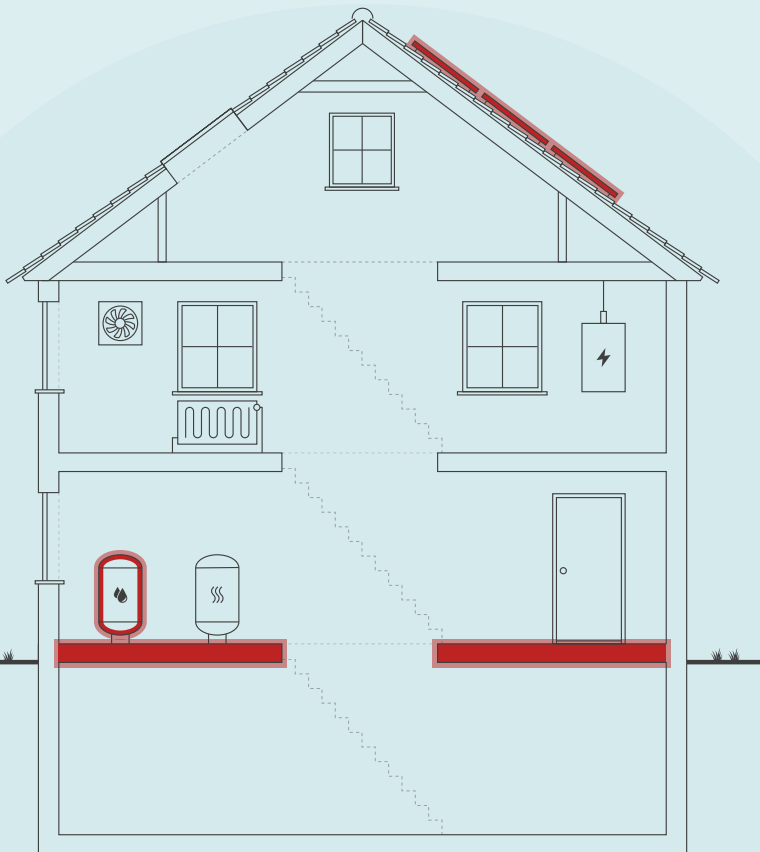
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **4.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Montage af nye solceller**  
Årlig besparelse: 3.700 kr.  
Investering: 48.100 kr.
- 2 Isolering af tilslutningsrør til  
varmeinstallation**  
Årlig besparelse: 100 kr.  
Investering: 1.700 kr.
- 3 Isolering af uisoleret gulv mod  
krybekælder med 200 mm  
isolering**  
Årlig besparelse: 300 kr.  
Investering: 6.700 kr.



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

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	14.400 kr.	14.100 kr.	300 kr.
El til opvarmning	2.400 kr.	1.500 kr.	900 kr.
El til andet	8.900 kr.	5.900 kr.	3.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	25.700 kr.	21.500 kr.	4.200 kr.
Samlet CO2-udledning	2,52 ton	1,40 ton	1,12 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse  
Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

Energimærkningsnummer  
311734693

Gyldighedsperiode  
23. januar 2024 - 23. januar 2034

Udarbejdet af  
Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

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.

### MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 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/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
3.700 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.075 kg./årligt



**Investering**  
48.100 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMEINSTALLTION

- 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
13 kg./årligt



**Investering**  
1.700 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KRYBEKÆLDER MED 200 MM ISOLERING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
33 kg./årligt



**Investering**  
6.700 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 energirenovering 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**  
Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

**Energimærkningsnummer** 311734693  
**Gyldighedsperiode** 23. januar 2024 - 23. januar 2034

**Udarbejdet af**  
Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>KRYBEKÆLDER</b> Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	300 kr.	6.700 kr.	33 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af tilslutningsrør til varmeinstalltion	100 kr.	1.700 kr.	13 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	3.700 kr.	48.100 kr.	1.075 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Efterisolering af loft og vægge mod skunkrum	400 kr.		47 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Udskiftning af eksisterende skunklemme	100 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af facader.	2.000 kr.		259 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	1.100 kr.		143 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer	1.100 kr.		135 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yderdøre	300 kr.		31 kg CO <sub>2</sub>
<b>TERRÆNDÆK</b> Gulve bad og entre: Fremtidig reovering	100 kr.		5 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulve: Fremtidig reovering	500 kr.		56 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 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 vejrl, 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

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

#### Energimærkningsnummer

311734693

#### Gyldighedsperiode

23. januar 2024 - 23. januar 2034

#### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Muhlesvej 14, 9800 Hjørring

## ADRESSE

Muhlesvej 14, 9800 Hjørring

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 860	BFE NR. 5525484	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 85 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1945	OPVARMET BYGNINGSAREAL 131,72 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 22,72 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 47,9 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Elvarme og Brændeovn		

D

ENERGIMÆRKE

D

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 23.300	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 23.300 kWh fjernvarme
Elektricitet	1.082	1.082 kWh elektricitet

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 0
El til forbrug	4.039

\*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

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

## Energimærkningsnummer

311734693

## Gyldighedsperiode

23. januar 2024 - 23. januar 2034

## Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
0,45 kr. pr. kWh  
Fast afgift: 4.000 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning  
2,19 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,19 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

## 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.

## 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: 600545  
CVR-nummer: 39929007

Bolig-Tjek ApS  
Bispensgade 35  
9800 Hjørring

[www.bolig-tjek.dk](http://www.bolig-tjek.dk)  
[info@bolig-tjek.dk](mailto:info@bolig-tjek.dk)  
tlf. 82820770

Ved energikonsulent  
René Sørensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. januar 2024 til den 23. januar 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 overtagedesdag, 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

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

### Energimærkningsnummer

311734693

### Gyldighedsperiode

23. januar 2024 - 23. januar 2034

### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.  
Det er muligt at gennemføre energibesparende foranstaltninger.  
Hvorvidt energibesparende foranstaltninger er rentable / ikke rentable, vil fremgå af oversigterne i energimærket

Der forelå diverse tegninger af bygningen ved besigtigelsen.

Isoleringsforhold i alle konstruktioner er angivet ud fra tegningers- og sælgers oplysninger samt energikonsulentens registreringer på stedet.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede / opmålte opvarmede etageareal stemmer ikke overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.  
Forskellen skyldes opvarmet kælder.

**Adresse**

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

**Energimærkningsnummer**

311734693

**Gyldighedsperiode**

23. januar 2024 - 23. januar 2034

**Udarbejdet af**

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

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

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Loft mod skunkrum er udført som baumadæk isoleret med 200 mm mineraluld.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Skråvægge er isoleret med ca. 50 mm isoleringsmåtter.

Grundet lav frihøjde på hele 1. sal gives ikke forslag til efterisolering af skråvægge.

Skunklemme er isoleret med 20 mm polystyren.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loft og vægge mod skunkrum med 200-300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.

#### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres nye præfabrikeret skunklemme, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. De eksisterende huller mod skunke tilpasses eventuelt efter behov.

#### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge i stueplan og ned til underside kældervinduer samt gavle på 1. sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af mursten. Hulrummet antages ud fra ejers oplysninger og registrering af polystyrenkugler i skunkrum at være efterisoleret med polystyrenperler.

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

#### Energimærkningsnummer

311734693

#### Gyldighedsperiode

23. januar 2024 - 23. januar 2034

#### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

Udvendig efterisolering af facader med 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
--	--	--

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

### STATUS

Kældervæg mod krybekælder er uisoleret 12 cm murstensvæg.

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge fra ca. 10 cm over jord og ned til kældergulve antages at bestå af 30 cm uisoleret betonvæg.

Kælderydervægge mod jord under bygning antages at bestå af 30 cm uisoleret betonvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	1.100 kr.	

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Vinduer er fortrinsvis med 2-lags termoruder.  
Dog 2-lags energirude i køkkenvindue mod nord

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer skiftes til nye med 3-lags lavenergiruder.	1.100 kr.	

## YDERDØRE

## STATUS

Entredør er med 2-lags termorude.  
Kælderdør er med 2-lags energirude med kold kant.  
Terrassedør mod øst er med 2-lags energirude med varm kant.

## RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdøre skiftes til nye med 3-lags lavenergiruder.

## ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

## INVESTERING

## GULVE

## TERRÆNDÆK

## STATUS

Støbte gulve i stueplanets bad og entre antages uisolerede - i bad er der el-gulvvarme.

## RENOVERINGSFORSLAG

Ved fremtidig reovering af gulve i bad og entre i stueplan, fjernes eksisterende gulvkonstruktion og der udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag.  
Der isoleres med 300 mm trykfast polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton.  
Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning.  
Hvis der er samlinger på eksisterende rørinstallationer, må disse ikke indstøbes.  
Alternativt udføres nye installationer.  
Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

Det skal før arbejdet evt. udføres, undersøges nærmere om hvorvidt der skal understøbes ved fundamenter.  
Evt. udgifter til understøbning er ikke indeholdt i prisoverslaget.

## ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

## INVESTERING

## KRYBEKÆLDER

## STATUS

Gulv mod krybekælder er baumadæk med trægulv som antages uisoleret.

## RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af baumadæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

## ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

## INVESTERING

6.700 kr.

## Adresse

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

## Energimærkningsnummer

311734693

## Gyldighedsperiode

23. januar 2024 - 23. januar 2034

## Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

## KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulve antages udført af beton direkte mod jord og uden isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Ved fremtidig renovering af gulve i kælder fjernes eksisterende gulvkonstruktion og der udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trykfast polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Hvis der er samlinger på eksisterende rørinstallationer, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

Det skal før arbejdet evt. udføres, undersøges nærmere om hvorvidt der skal understøbes ved fundamenter. Evt. udgifter til understøbning er ikke indeholdt i prisoverslaget.

### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

### INVESTERING

## LINJETAB VED FUNDAMENT

### STATUS

Fundamenter ved gulve mod nord i stueplan antages udført i beton.

Fundamenter i kælder antages udført i beton.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen gennem oplukkelige døre og vinduer. I badeværelse dog mekanisk ventilator i ydervæggen.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

### STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af el-gulvvarme i stueplanets badeværelse. El-gulvvarmen er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

### Adresse

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

### Energimærkningsnummer

311734693

### Gyldighedsperiode

23. januar 2024 - 23. januar 2034

### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

## FJERNVARME

### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Installationen er placeret i det lille kælderrum bag trapperummet.

## OVNE

### STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn i stuen og en kakkelovn i kælderen. Varmekilderne indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

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

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

**VARMTVANDSRØR****STATUS**

Tilslutningsrør til varmeinstallationen i kælder er udført som 3/4" stålør med 15 mm isolering. Rørene er ført i uisoleret krybekælder.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af tilslutningsrør til varmeinstallation i kælder op til 50 mm isoleringstykkelse, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

1.700 kr.

**VARMTVANDSBEHOLDER****STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat HS Tarm placeret i det lille kælderrum bag trapperummet

**EL****SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.700 kr.

**INVESTERING**

48.100 kr.

**Adresse**

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

**Energimærkningsnummer**

311734693

**Gyldighedsperiode**

23. januar 2024 - 23. januar 2034

**Udarbejdet af**

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

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

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

#### Energimærkningsnummer

311734693

#### Gyldighedsperiode

23. januar 2024 - 23. januar 2034

#### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Muhlesvej 14  
9800 Hjørring

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2024 til den 23. januar 2034  
Energimærkningsnummer: 311734693