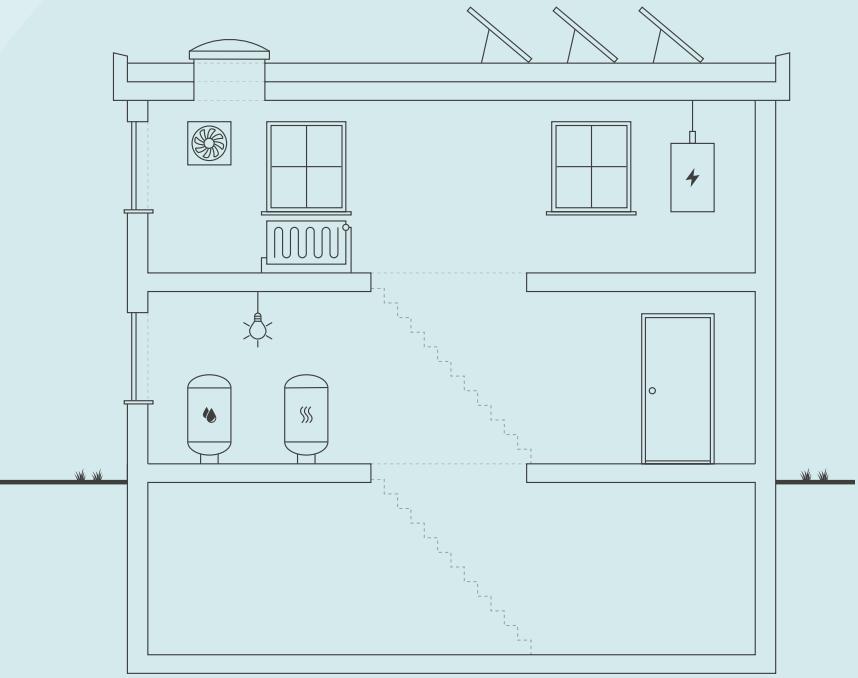
Energistyrelsen

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **B**

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Klokkebakken 20
7400 Herning



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 Sparenergi.dk.

Bygningens varmeforbrug 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.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 59.400 kr. | 59.400 kr. | 0 kr. |
| El til opvarmning | 16.000 kr. | 16.000 kr. | 0 kr. |
| El til andet | 14.900 kr. | 14.900 kr. | 0 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 90.300 kr. | 90.300 kr. | 0 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 7,92 ton | 7,92 ton | 0,00 ton |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

**Adresse**
Klokkebakken 20
7400 Herning

**Energimærkningsnummer**
311841510

**Gyldighedsperiode**
28. juni 2025 - 28. juni 2035

**Udarbejdet af**
Energi & Byg
CVR-nr.: 32741282

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

## ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2 |
|---|---|---|---|
| FLADT TAG<br>Gymnastiksal: Efterisolering af tagkonstruktion med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm | 2.500 kr. | | 270 kg $CO_2$ |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm. | 6.400 kr. | | 696 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Kælder:<br>Udskiftning af eksisterende vinduer i kælder mod nord monteret med gamle termoruder. | 300 kr. | | 31 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Gymnastiksalen:<br>Udskiftning af eksisterende vinduer af glasbyggesten i gymnastiksalen. | 400 kr. | | 39 kg $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Udskiftning af eksisterende kuppelovenlys. | 500 kr. | | 46 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Efterisolering af etageadskillelse på 1 sal mod det fri med 200 mm isolering | 700 kr. | | 69 kg $CO_2$ |

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

### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.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.

# 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 bygningen, 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**
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

**VARMERE OVERFLADER**
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

**ØGET KOMFORT**
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

**MINDRE TRÆK**
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

**BRUG AF BYGNINGEN**
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

**INDENDØRSTEMPERATUR**
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

**VARMTVANDSFORBRUG**
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

**VEJRFORHOLD**
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Klokkebakken 20, 7400 Herning

| ADRESSE |
|---|
| Klokkebakken 20, 7400 Herning |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 657 | 4441283 | 1 | 547 m² | 193 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1968 | 1080 m² | 0 m² | 310 m² | 0 m² |

| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME |
|---|---|---|
| 1985 | Fjernvarme | Elvarme og Varmepumpe |

| B | B | B |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 83.990 | 83.990 kWh fjernvarme |
| Elektricitet | 7.791 | 7.791 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 343 |
| El til forbrug | 6.881 |

| VE-PRODUKTION | kWh |
|---|---|
| Overskudsproduktion | 2.530 |

*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
0,56 kr. pr. kWh
Fast afgift: 12.315 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,05 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,05 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600507
CVR-nummer: 32741282

Energi & Byg
Tjørring Vænget 10
7400 Herning

tk@energi-ogbyg.dk
tlf. 22751607

Ved energikonsulent
Tommy Skov Kristensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. juni 2025 til den 28. juni 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

## 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke erstatter tidligere energimærke med Energimærkningsnummer: 311839552.

Energimærket omfatter den opvarmede bolig som indeholder kælder, stueplan inkl. atriumgård, gymnastiksalen samt 1 sal.

Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger.
Der er dog enkelte forslag til forbedringer, der kan tages i betragtning, i forbindelse med almen bygningsmæssig vedligehold og renovering.

Bygningen betragtes som en "ren" boligenhed og ikke som en bygning med blandet anvendelse med erhverv, idet det ikke er muligt at adskille erhverv og bolig fornuftigt og det giver et mere retvisende billede, at betragte bygningen som en "ren" boligenhed.

Boligens anvendelse er angivet som: Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (kode 140)
Benyttes bygningen kun som beboelse, bør dette ændres til enfamiliehus (kode 120)

Det er bygningsejerens ansvar at BBR-ejermeddelelsen stemme overens med de aktuelle forhold.

Bygningens ældre ventilationsanlæg er ikke længere i drift og er derfor ikke medtaget i energimærket..

Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens ejer, samt indhentet tegningsmateriale fra kommunalt arkiv.

Hvor der ikke foreligger relevant/tilstrækkeligt tegningsmaterialet til at fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.
Bygningens energimæssige tilstand er generelt set god - alderen taget i betragtning.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Det registrerede stemmer ikke helt overens med det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Areal opgørelse:
Kælder = 310 m²
Stueplan inkl. gymnastiksal = 540 m²
1 sal. = 230 m²

Opvarmet areal I alt. = 1080 m²

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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**

Gymnastiksal:
Tagkonstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Stueplan
Tagkonstruktionen er isoleret med de oprindelig 100 mm mineraluld + efterisoleret med 150 mm mineraluld, så den samlede isoleringstykkelse er ca. 250 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet, samt ud fra ejers oplysninger.

1 sal:
Tagkonstruktionen på 1 sal er isoleret med de oprindelig 100 mm mineraluld + efterisoleret med 150 mm mineraluld, så den samlede isoleringstykkelse er ca. 250 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet, samt ud fra ejers oplysninger.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Gymnastiksal:<br>Eksisterende tagkonstruktion efterisoleres indvendigt med 250 mm mineraluld i nedstroppet loft.<br>Der udføres ny dampspærre iht. gældende regler på området. | 2.500 kr. | |

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Gymnastiksal:
Ydervægge er udført som en ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret ved opførelsen.

Stueplan:
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Desuden indeholder murværk betonbjælker isoleret med 50 mm isolering.

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Stueplan:
Ydervægge ved indgangspartiet er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

1 sal:
Ydervægge på 1. sal er udført som let konstruktion med indvendig teglsten og let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Udvendig er der iht. bygningsejeren blevet efterisoleret med 300 mm isoleringsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet samt ud fra ejers oplysninger.

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord består primært af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm lecasten indvendigt. Der er beregnet en gennemsnitsværdi af de kældervægge der forekommer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet og tidligere energimærke.

Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg samt tegl.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

| 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. | 6.400 kr. | |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduerne er generelt monteret med tolags energiruder.

Gymnastiksal:
Vinduerne mod øst er udført i glasbyggesten.

Vinduerne i kælder mod nord er monteret med gamle tolags termorude.

Vinduerne i kælder mod syd er monteret med trelags energiruder.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende vinduer i kælder mod nord, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Glasbyggesten i gymnastiksalen foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 400 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

Pyramidetaget ved atriumgården er skønnet monteret med tolags energiruder.

Kuppelovenlys på 1 sal består af 2 lags klar akryl.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye fladtagsvinduer. | 500 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Yderdør i entre er udført som en isoleret pladedør med sideparti monteret med tolags energirude.

Yderdør i forgang er udført som en isoleret pladedør monteret med en lille trelags energirude.

Terrassedøre er monteret med tolags energiruder.

Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag er monteret med tolags energiruder.

Yderdør i kælder mod nord er udført med isoleret fyldning og monteret med tolags energirude.

Yderdør i kælder mod syd er udført som en isoleret pladedør monteret med en lille trelags energirude.

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Gymnastiksal:
Terrændæk er udført i beton med 50 mm polysteren over betonen og afsluttet med trægulv.
Over tidligere Pool er der udlagt bjælker og ligeledes isoleret med 50 mm polysteren.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

Stueplan:
Terrændæk i vinkelbygning med badeværelset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm trædefast mineraluld under betonen.

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

1 sal:
Etageadskillelse på 1 sal mod det fri er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af etageadskillelse på 1 sal mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. | 700 kr. | |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med hhv. 30 og 60 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

## LINJETAB VED FUNDAMENT

**STATUS**

Gymnastiksal:
Fundamenter er udført i beton og er iht. tegningsmaterialet ikke isoleret.

Kælderfundamenter er udført i beton og er ikke isoleret.

Stueplan:
Fundamenter i vinkelbygning med badeværelset er skønnet udført i beton og afsluttet i top med letklinkeblokke.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Note:
Bygningens ældre ventilationsanlæg er ikke længere i drift og er derfor ikke medtaget i energimærket.

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Dantherm med balanceret luftskifte og varmegenvinding. Aggregatet er placeret i kælderen. Anlægget ventilerer motionsrummet, bad og toilet, som også er rummenes varmekilde.

# VARMEANLÆG

## VARMEANLÆG

**STATUS**

Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i badeværelset i stueplan samt el-radiator i vaskerum i kælderen. Rummene med el-varme er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

## FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeinstallationen er placeret i teknikrum i kælderen.

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Gymnastiksal:
Der er monteret en luft-til-luft-varmepumpe af mærket Mitsubishi. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Det er oplyst af ejer at Luft/luft-varmepumpen forsyner gymnastiksalen med varme.

1 sal:
Der er monteret en luft-til-luft-varmepumpe af mærket Mitsubishi. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner "trapperummet" på 1 sal med varme/køl.

## 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

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Varmetabet fra tilslutningsrør indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Det er af bygningsejeren oplyst at der er udført cirkulation på brugsvand til badeværelse på 1 sal samt køkken i stueplan.

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort PM Auto. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix Novi. Veksleren er placeret i teknikrum i kælderen.

# EL

## SOLCELLER

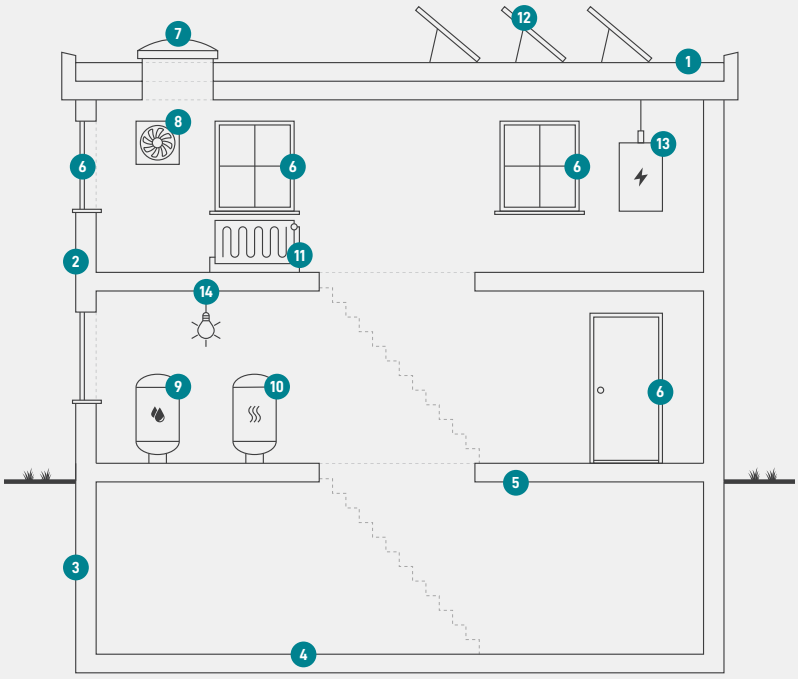
**STATUS**

Der er monteret solceller til produktion af strøm. Bygningsejeren oplyser at solcelleanlægget er et ca. 7,8 KW solcelleanlæg.

# 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**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, 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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**14**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**Klokkebakken 20**
**7400 Herning**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

A 2020 | A 2015 | A 2010 | **B** | C | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. juni 2025 til den 28. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311841510