Energistyrelsen

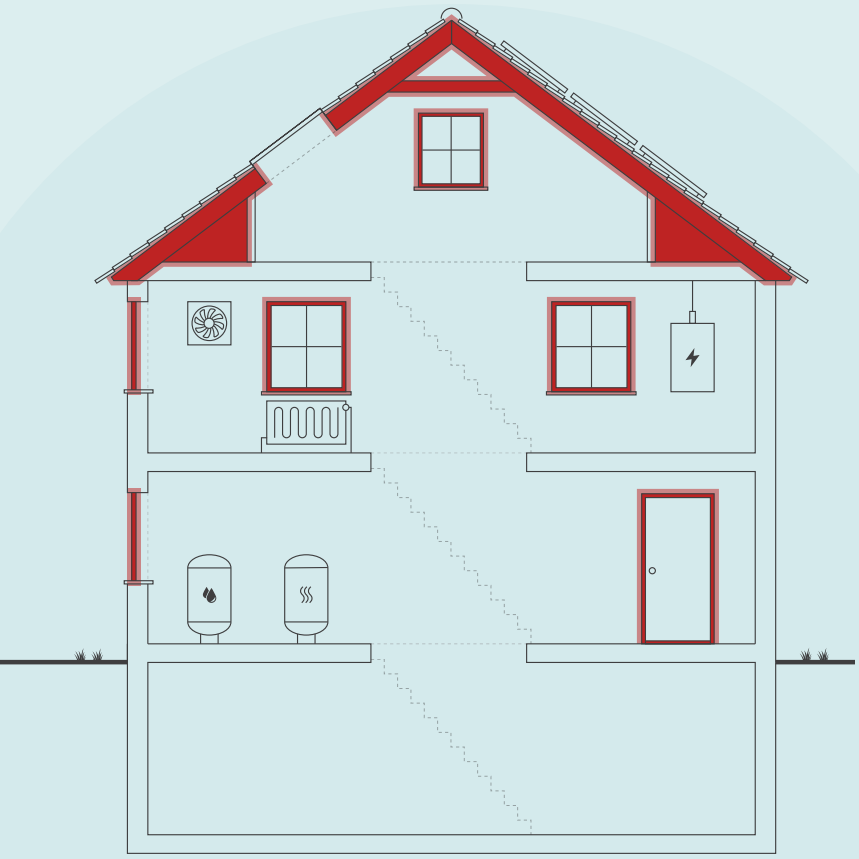
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skippingevej 25
4460 Snertinge

**DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE** **F**

**Du betaler hvert år 52.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



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

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1 Udskiftning af eksisterende yderdør med uisoleret fyldning og etlags ruder**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 1.600 kr. |
| Investering: | 32.400 kr. |

**2 Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 2.300 kr. |
| Investering: | 45.500 kr. |

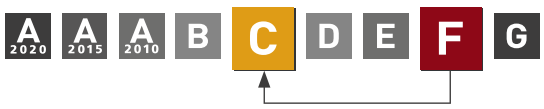
**3 Udskiftning af eksisterende 1-lags vinduer**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 7.400 kr. |
| Investering: | 155.200 kr. |

## DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| El til opvarmning | 103.500 kr. | 52.600 kr. | 50.900 kr. |
| El til andet | 23.300 kr. | 21.300 kr. | 2.000 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 126.800 kr. | 73.900 kr. | 52.900 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 16,70 ton | 8,43 ton | 8,27 ton |

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:




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

**Adresse**
Skippingevej 25
4460 Snertinge

**Energimærkningsnummer**
311738695

**Gyldighedsperiode**
13. februar 2024 - 13. februar 2034

**Udarbejdet af**
ISOLINK ApS
CVR-nr.: 29444021

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.

## UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE YDERDØR MED UISOLERET FYLDNING OG ETLAGS RUDER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Nye yderdøre"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/nye-yderdoere
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
1.600 kr./årligt

**CO2-reduktion**
242 kg./årligt

**Investering**
32.400 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## EFTERISOLERING AF HANEBÅNDSLOFT MED 250 MM ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
2.300 kr./årligt

**CO2-reduktion**
348 kg./årligt

**Investering**
45.500 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

## UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE 1-LAGS VINDUER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
7.400 kr./årligt

**CO2-reduktion**
1.155 kg./årligt

**Investering**
155.200 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien 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 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.

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

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER



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

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE*** | **INVESTERING** | **REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2** |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering | 2.300 kr. | 45.500 kr. | 348 kg $CO_2$ |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering | 200 kr. | 4.000 kr. | 25 kg $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Efterisolering af massive bindingsværksmure til i alt 100 mm | 700 kr. | 5.500 kr. | 103 kg $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm | 1.900 kr. | 21.000 kr. | 294 kg $CO_2$ |
| LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Isolering af lette vægge mod uopvarmet rum med 200 mm | 2.200 kr. | 23.200 kr. | 332 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af eksisterende 1-lags vinduer | 7.400 kr. | 155.200 kr. | 1.155 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Udskiftning af eksisterende yderdør med uisoleret fyldning og etlags ruder | 1.600 kr. | 32.400 kr. | 242 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder i spisekammer med 250 mm isolering | 1.000 kr. | 11.000 kr. | 157 kg $CO_2$ |
| KRYBEKÆLDER<br>Nedrivning af eksisterende krybekælder i bygning nord/syd og etablering af nyt terrændæk med 250 mm isolering | 16.600 kr. | 315.700 kr. | 2.609 kg $CO_2$ |
| KRYBEKÆLDER<br>Nedrivning af eksisterende krybekælder i bygning øst/vest og etablering af nyt terrændæk med 250 mm isolering | 21.000 kr. | 406.100 kr. | 3.290 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Indvendig efterisolering af skråvægge i bygning øst/vest med eksisterende 100 mm med 250 mm isolering | 1.200 kr. | | 187 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder og kold kant | 3.800 kr. | | 591 kg $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer | 900 kr. | | 132 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Udskiftning af eksisterende yderdør med tolags termoruder og kold kant | 400 kr. | | 50 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| YDERDØRE<br>Udskiftning af eksisterende terrassedør med tolags termoruder kold kant | 400 kr. | | 59 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Udskiftning af eksisterende yderdør med uisoleret fyldning og 1+1 rude | 400 kr. | | 54 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Udskiftning af yderdør mod uopvarmet kælder | 300 kr. | | 37 kg $CO_2$ |

* 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 energimærkningsskalaen 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 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 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION





## BYGNINGSBESKRIVELSE / Skippingevej 25, 4460 Snertinge

| ADRESSE |
|---|
| Skippingevej 25, 4460 Snertinge |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Stuehus til landbrugsejendom (110) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 326 | 9119432 | 1 | 686 m² | 0 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1822 | 798 m² | 235 m² | 0 m² | 46 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| 1970 | El, Varmepumpe | | Brændeovn | |

| F | C | C |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Elektricitet | 82.829 | 82.829 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 4.673 |
| El til forbrug | 5.957 |

| VE-PRODUKTION | kWh |
|---|---|
| Overskudsproduktion | 8.680 |

*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:

**Elektricitet til opvarmning**
1,25 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, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registeret 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: 600564
CVR-nummer: 29444021

ISOLINK ApS
H. P. Hansens Plads 32
4200 Slagelse

linea@isolink.dk
tlf. 20886663

Ved energikonsulent
Linea Kongsbak

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. februar 2024 til den 13. februar 2034

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

## 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

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER



GENERELT:
Bygningen er registreret opført i 1822 og senest registreret renoveret i 1970. Der er blevet bygget til af flere omgange. Bygningen er i dårlig energimæssig stand. Der er dog efterisoleret flere steder, og gjort meget for at energioptimere bygningen. Bl.a. er næsten alle ydervægge blevet efterisoleret, ligesom der er efterisoleret på loft. Derudover er flere vinduer/døre løbende blevet skiftet. Bygningen opvarmes med luft/vand varmepumpe, og der er installeret både solceller og solvarme. Det dårlige energimærke skyldes primært den manglende isolering i gulvkonstruktionerne.
Der er mange rentable energibesparende forslag.
Der er endvidere forslag som bør overvejes i forbindelse med renovering.

TEGNINGER/OPMÅLING:
Der er fundet begrænsede bygningstegninger med mål på Weblager. Huset er opmålt ud fra disse tegninger samt på stedet under besigtigelsen.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN:
Gældende Håndbog for Energikonsulenter.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**
Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

# 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

### LOFTRUM

**STATUS**

Loftsrum i bygning nord/syd er isoleret med 250 mm papiruld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftsrum i bygningen nord/syd er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet, da konstruktionen var utilgængelig.

### FLADT TAG

**STATUS**

Det flade tag på tilbygning er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### UDNYTTET TAGRUM

**STATUS**

Hanebåndsloft i bygning øst/vest er isoleret med 100 mm papiruld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge i bygning øst/vest er isoleret dels med 100 mm mineraluld og dels med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Hanebåndsloft på 1. sal i ferielejlighed er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Skråvægge på 1. sal i ferielejlighed er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loft mod skunkrum i bygning nord/syd er skønnet isoleret med 250 mm papiruld.

Vægge mod skunkrum på 1. sal i bygning nord/syd er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.

Hanebåndsloft på bygning øst/vest er isoleret med 100 mm papiruld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loft mod skunkrum i bygning øst/vest er isoleret med gennemsnitligt 75 mm papiruld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved skunklem i forbindelse med besigtigelsen.

Vægge mod skunkrum i bygning øst/vest er vurderet isoleret med gennemsnitligt 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af hanebåndslofter i bygning øst/vest med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 2.300 kr. | 45.500 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af hanebåndsloft på 1. sal i ferielejlighed med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 200 kr. | 4.000 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indvendig efterisolering af skråvægge i bygning øst/vest (med nuværende 100 mm) med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | 1.200 kr. | |

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge mod syd + gavle mod øst/vest i bygning øst/vest er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med papiruld og der er isoleret med 100 mm indvendigt.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Ydervægge mod syd i bygning øst/vest er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med papiruld.

Ydervægge mod syd og vest i tilbygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod vest og nord i bygning nord/syd er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med papiruld og der er isoleret med 50 mm indvendigt.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Ydervægge mod øst i ferielejlighed er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er isoleret med 100 mm indvendigt.

Ydervægge i spisekammer er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er

efterisoleret med papiruld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Ydervægge i gavl i stueplan mod øst i bygning øst/vest er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med papiruld og der er isoleret med 150 mm indvendigt.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

## MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge mod nord i bygning øst/vest består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Ydervægge mod nord i bygning øst/vest består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Ydervægge mod øst i bygning nord/syd består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Ydervægge mod øst i entre i bygning nord/syd består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Ydervægge mod vest i køkken i bygning nord/syd består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der etableres en ny isoleringsvæg med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Indvendig efterisolering kan være til større gene for bygningens daglige brug, og er cirka ligeså omkostningsfuld, som en udvendig efterisolering. Dette prisoverslag er baseret på den udvendige løsning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Generelt anbefales indvendig efterisolering af ydervægge ikke, men af æstetiske årsager kan det her være den eneste løsning.<br>Det skal bemærkes, at denne løsning ikke lever op til kravene for U-værdi i Bygningsreglementet! | 700 kr. | 5.500 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i bygning øst/vest. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.<br>Generelt anbefales indvendig efterisolering af ydervægge ikke, men af æstetiske årsager kan det her være den eneste løsning.<br>Det skal bemærkes, at denne løsning ikke lever op til kravene for U-værdi i Bygningsreglementet! | 1.900 kr. | 21.000 kr. |

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Ydervæg i tilbygning mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Væg mod uopvarmet rum på 1. sal i bygning nord/syd er udført som let konstruktion med beklædning på begge sider.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vægge mod uopvarmet kælder er udført som let konstruktion med beklædning på begge sider. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Isolering med 100 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Eventuelle tekniske installationer føres med ud i ny væg.<br>Det skal bemærkes, at denne løsning ikke lever op til kravene for U-værdi i Bygningsreglementet! | 2.200 kr. | 23.200 kr. |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduer er monteret med etlags glasrude.

Vinduer er monteret med trelags energirude.

Vinduer er monteret med tolags energirude med varm kant.

Vinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende vinduer med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 7.400 kr. | 155.200 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende vinduer med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 3.800 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende ovenlysvinduer med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. | 900 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Terrassedør er monteret med trelags energiruder.

Terrassedør er monteret med tolags termorude med kold kant.

Terrassedøre er monteret med tolags energirude med varm kant.

Terrassedør er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdøre med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdøre mod uopvarmet kælder uden glas er vurderet uisolerede

Yderdør mord uopvarmet loftrum er vurderet isoleret med ca. 15 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende yderdøre med uisolerede fyldninger og etlags ruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A. | 1.600 kr. | 32.400 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende yderdør med tolags termorude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. | 400 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende terrassedør med tolags termorude med kold kant foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. | 400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Eksisterende yderdør med uisoleret fyldning og etlags glasrude og forsatsrude foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. | 400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Eksisterende massive og uisolerede yderdøre mod kælder foreslås udskiftet til nye massiv yderdøre med isolerede fyldninger. | 300 kr. | |

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk med gulvvarme i bygning nord/syd er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Terrændæk i bygning øst/vest med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk i bygning øst/vest er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv i spisekammer mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er skønnet uisoleret.

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton i hovedhus, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| | 1.000 kr. | 11.000 kr. |

| | | |
|---|---|---|
| Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder i spisekammer med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.<br>Det skal bemærkes, at denne løsning ikke lever op til kravene for U-værdi i Bygningsreglementet! | | |

## KRYBEKÆLDER

**STATUS**

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i bygning nord/syd, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i bygning øst/vest, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende krybekælder i bygning nord/syd fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 16.600 kr. | 315.700 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende krybekælder i bygning øst/vest fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 21.000 kr. | 406.100 kr. |

# 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.

# VARMEANLÆG

## VARMEANLÆG

**STATUS**

Bygningen opvarmes med varmepumpe.

## OVNE

**STATUS**

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stueplan i hovedbygning. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 2008-2015.

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue på 1. sal. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i spisestue i bygning mod nord. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 2008-2015.

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er monteret en luft-til-luft-varmepumpe af mærket Bosch EHP 6 AA. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner værelse på 1. sal med varme.

Bygningen opvarmes med en luft/vand-varmepumpe af mærket Vølund F2120-20. Selve indedelen er placeret i kælder. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

Der er monteret en on/off styret varmepumpe før 2010, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner tilbygning med varme.

Der er monteret en on/off styret varmepumpe fra efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner 2x stue med varme.

## SOLVARME

**STATUS**

Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på 20 m² i perioden før 1990, til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i 2x badeværelse samt ferielejlighed.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 55 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Yonos PARA. Pumpen har en maksimal effekt på 36 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

Ifm. solvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

Ifm. solvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

## 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. m² opvarmet boligareal pr. år.

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 20-40 130. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 390 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i kælder.

Varmt brugsvand produceres i 285 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Genvex type Vanvex R. Beholderen er placeret i kælder.

# EL

## SOLCELLER

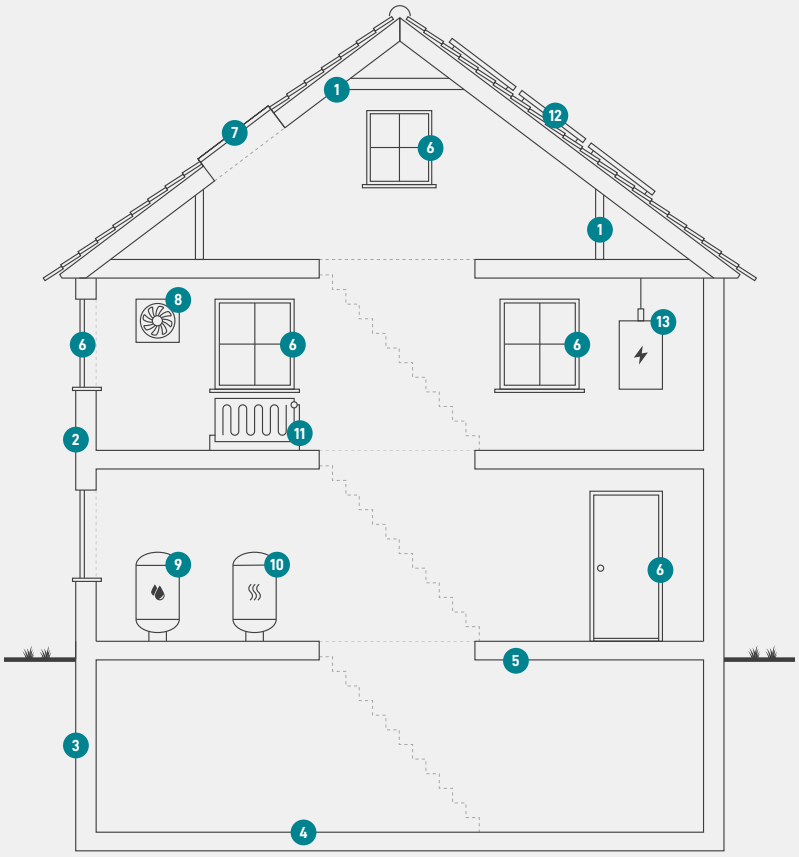
**STATUS**

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er samlet ca. 143 m².

# 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.

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Skippingevej 25**
**4460 Snertinge**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug




Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. februar 2024 til den 13. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311738695