Energistyrelsen

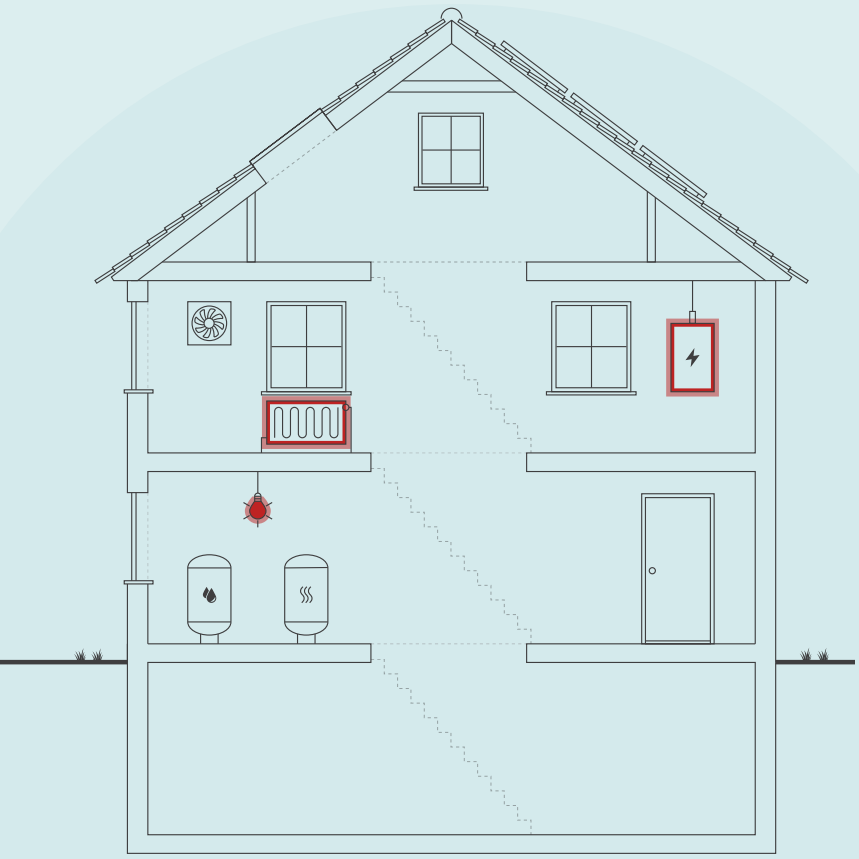
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Vandrehjemmet
Ørnsborgvej 10
6000 Kolding

**DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE** **C**

**Du betaler hvert år 14.700 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** **Bygning 3: Teknikrum: Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 32-60**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 600 kr. |
| Investering: | 5.000 kr. |

**2** **Bygning 1: Køkken, spisestue og reception: Montering af LED belysning**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 11.300 kr. |
| Investering: | 25.000 kr. |

**3** **Bygning 1: Aktivitetsrum kælder: Isolering af uisolerede rør og installation af...**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 2.800 kr. |
| Investering: | 20.000 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 108.700 kr. | 107.000 kr. | 1.700 kr. |
| El til andet | 211.900 kr. | 198.900 kr. | 13.000 kr. |
| El til opvarmning | 4.900 kr. | 4.900 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 325.500 kr. | 310.800 kr. | 14.700 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 28,22 ton | 26,86 ton | 1,35 ton |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

**Adresse**
Ørnsborgvej 10
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**
311597944

**Gyldighedsperiode**
5. maj 2022 - 5. maj 2032

**Udarbejdet af**
EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

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.

## BYGNING 3: TEKNIKRUM: NY VARMEFORDELINGSPUMPE, SOM GRUNDFOS ALPHA 32-60

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
600 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
46 kg./årligt

**Investering**
5.000 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

## BYGNING 1: KØKKEN, SPISESTUE OG RECEPTION: MONTERING AF LED BELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 1: Køkken, spisestue og reception: Montering af LED belysning
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
11.300 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
1.001 kg./årligt

**Investering**
25.000 kr.

**Renoveringstid**
Andet

## BYGNING 1: AKTIVITETSRUM KÆLDER: ISOLERING AF UISOLEREDE RØR OG INSTALLATION AF...

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 "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
2.800 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
306 kg./årligt

**Investering**
20.000 kr.

**Renoveringstid**
Andet

### 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 besparelses-forslag 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 $CO_2$** |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Bygning 3:<br>Teknikrum:<br>Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 32-60 | 600 kr. | 5.000 kr. | 46 kg $CO_2$ |
| AUTOMATIK<br>Bygning 1:<br>Aktivitetsrum kælder:<br>Isolering af uisolerede rør og installation af radiatorer | 2.800 kr. | 20.000 kr. | 306 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Bygning 1:<br>Køkken, spisestue og reception:<br>Montering af LED belysning | 11.300 kr. | 25.000 kr. | 1.001 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| FLADT TAG<br>Bygning 1:<br>Montering af nye kviste med minimum 200 mm isolering | 1.800 kr. | | 187 kg $CO_2$ |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Bygning 1:<br>Sidefløj vest:<br>Efterisolering af hanebåndsloft til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm. | 300 kr. | | 25 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Bygning 1:<br>Udskiftning af kvistvinduer med 2 lags termoglas til trelags energirude | 1.300 kr. | | 141 kg $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Bygning 1.<br>Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude | 200 kr. | | 12 kg $CO_2$ |
| KRYBEKÆLDER<br>Bygning 1:<br>Sidefløje:<br>Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering. | 4.800 kr. | | 521 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 bygningerne, 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 / Bygning 1 - Hovedbygning med erhverv - værelse 11-20

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Ørnsborgvej 10, 6000 Kolding | | | 621-157310-1 | 5679615 |
| **BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR** | | | | **OPFØRELSESÅR** |
| Bygning med ferielejligheder til erhvervsmæssig udlejning (522) | | | | 1939 |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | **SUPPLERENDE VARME** | **BOLIGAREAL I BBR** | **ERHVERVSAREAL I BBR** |
| 2011 | Fjernvarme | Ingen | 239 m² | 468 m² |
| **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** | |
| 678 m² | 239 m² | 168 m² | 0 m² | |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 73.470 | 73.470 kWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 16.419 |
| El til forbrug | 33.759 |

*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.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2 - Værelse 1-10

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Ørnsborgvej 10, 6000 Kolding | | | 621-157310-2 | 5679615 |
| **BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR** | | | | **OPFØRELSESÅR** |
| Bygning med ferielejligheder til erhvervsmæssig udlejning (522) | | | | 2004 |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | **SUPPLERENDE VARME** | **BOLIGAREAL I BBR** | **ERHVERVSAREAL I BBR** |
| Ikke angivet | Fjernvarme | Ingen | 0 m² | 454 m² |
| **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** | |
| 454 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² | |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 30.350 | 30.350 kWh fjernvarme |
| Elektricitet | 1.164 | 1.164 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 2.638 |
| El til forbrug | 21.572 |

*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.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 3 - Værelse 21-32

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Ørnsborgvej 10, 6000 Kolding | | | 621-157310-3 | 5679615 |
| **BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR** | | | | **OPFØRELSESÅR** |
| Bygning med ferielejligheder til erhvervsmæssig udlejning (522) | | | | 2004 |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | **SUPPLERENDE VARME** | **BOLIGAREAL I BBR** | **ERHVERVSAREAL I BBR** |
| Ikke angivet | Fjernvarme | Ingen | 0 m² | 424 m² |
| **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** | |
| 424 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² | |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 28.320 | 28.320 kWh fjernvarme |
| Elektricitet | 1.087 | 1.087 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 2.850 |
| El til forbrug | 20.146 |

*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**
0,59 kr. pr. kWh
Fast afgift: 30.522 kr. pr. år

**Elektricitet til andet end opvarmning**
2,18 kr. pr. kWh

**Elektricitet til opvarmning**
2,18 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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 variere 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 bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

## FIRMA

Firmanummer: 600287
CVR-nummer: 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30
6000 Kolding

www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. maj 2022 til den 5. maj 2032

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

## 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



BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen på Ørnsborgvej 10 består af i alt 3 bygninger hhv. bygning 1, 2 og 3. Bygning 1 er opført i 1939 og der er foretaget ombygning i 2011. Bygning 2 og 3 er opført i 2004.
Energimærket omfatter bygning 1, 2 og 3.

Bygning 1:
Ejendommen anvendes til vandrehjem med tilhørende erhvervsafsnit, herunder: Køkken, spisesal og aktivitetsrum i kælder. I tagetagen i mellembygningen er der beboelse til pedellen.

Bygning 2 og 3:
Ejendommene anvendes til beboelse.

FORUDSÆTNINGER:
- Ejendommen anvendes til vandrehjem med tilhørende afsnit til erhverv i bygning 1.
- Der er anvendt tegninger til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
- Ronni, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION:

ENERGIFORBRUG:
Der foreligger ingen oplyst forbrug for ejendommen. Beregnet forbrug er:
Fjernvarme: 132.140 kWh
Elektricitet: 99.635 kWh

VAND:
Der er registreret vandarmaturer og klosetter:
- 29 stk. håndvaske med et-greb armaturer
- 22 stk. brusere med et-greb armatur
- 26 stk. klosetter med dobbelt skyl

HVIDEVARER:
I køkken er registreret følgende:
- 1 stk. Kombiovn: Rationel SCC101
- 1 stk. Keramisk kogeø: Jøni KE804
- 2 stk. køleskabe: Gram K610 RG
- 1 stk. fryseskab: Gram F610 RG
- 1 stk. Opvaskemaskine: AMX-10A

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**
AREAL:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.585 m², hvilket er i overensstemmelse med BBR der er på 1.585 m².

Bygning 1: 707 m²
Bygning 2: 454 m²
Bygning 3: 424 m²

Arealet er registreret ved opmålinger på bygning, samt på tegningsmateriale.

**DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er givet tilladelse til destruktiv undersøgelse men det er ikke fundet nødvendigt idet der er fremlagt fyldestgørende tegningsmateriel.

# GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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**

Bygning 1:
Mellemfløj:
Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld.
- 92 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
- 227 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3:
Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
- 212 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### FLADT TAG

**STATUS**

Bygning 1:
Kvisttag:
Det flade tag og kvistflunke er isoleret med 50 mm mineraluld.
- 32 m² fladt tag
- 32 m² kvistflunke
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Reception:
Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld.
- 28 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Kviste:<br>Etablering af nye kviste med minimum 200 mm isolering, herunder kvisttag og kvistflunke<br>- 32 m² kvisttag<br>- 32 m² kvistflunke | 1.800 kr. | |

## UDNYTTET TAGRUM

**STATUS**

Bygning 1:
Mellemfløj:
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
- 72 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Mellemfløj:
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
- 60 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Mellemfløj:
Fremskudt vandret skunk i køkken er isoleret med 300 mm mineraluld.
- 6 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Sidefløj øst:
Skråvægge i kip er isoleret med 200 mm mineraluld.
- 87 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 1:
Sidefløj øst:
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
- 28 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 1: Sidefløj vest:
- Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
- 28 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Sidefløj vest:
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
- 39 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Sidefløj vest:
Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.
- 36 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Sidefløj vest:<br>Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.<br>- 36 m² | 300 kr. | |

# YDERVÆGGE

## MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygning 2:
Ydervægge mod jord består af 30 cm massiv væg af letklinkerbeton med 150 mm udvendig isolering.
- 80 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Ydervægge over jord består af 30 cm massiv væg af letklinkerbeton med 150 mm udvendig isolering.
- 90 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3:
Ydervægge mod jord består af 30 cm massiv væg af letklinkerbeton med 150 mm udvendig isolering.
- 126 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygning 1:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
- 396 m²

Bygning 2:
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig træbeklædning og indvendig betonelementer. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
- 181 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3:
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig træbeklædning og indvendig betonelementer. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
- 206 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygning 1:
Kældervæg mod jord består af 29 cm porebetonvæg.
- 58 m²
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Bygning 1:
Vinduer i kviste monteret med tolags termoruder:
- 14 stk á 1 m², U-værdi = 2,8

Vinduer monteret med tolags energiruder, varm kant:
- 14 stk á 0,8 m², U-værdi = 1,3
- 21 stk á 1,5 m², U-værdi = 1,3
- 6 stk á 2,4 m², U-værdi = 1,3

Bygning 2:
Gående luge er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider:
- 16 stk á 0,3 m², U-værdi = 1,2

Vinduer monteret med tolags energiruder, varm kant:
- 3 stk á 0,8 m², U-værdi = 1,3
- 4 stk á 2,4 m², U-værdi = 1,3

Bygning 3:
Gående luge er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider:
- 24 stk á 0,3 m², U-værdi = 1,2

Vinduer monteret med tolags energiruder, varm kant:
- 1 stk á 2,4 m², U-værdi = 1,3

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Vinduer i kviste med tolags termoglas udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant.<br>- 14 stk á 1 m², U-værdi = 0,8 | 1.300 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

Bygning 1:
Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude:
- 2 stk á 0,6 m², U-værdi = 2,8

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Ovenlysvinduer med tolags termoglas udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant.<br>- 2 stk á 0,6 m², U-værdi = 0,8 | 200 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Bygning 1:
Yderdøre og facadeparti med glasdør, er monteret med tolags energiruder med varm kant:
- 2 stk á 2 m², U-værdi = 1,3
- 7 stk á 2 m², U-værdi = 1,3
- 1 stk á 6 m², U-værdi = 1,3
- 1 stk á 3 m², U-værdi = 1,3

Bygning 2:
Facadeparti med glasdør og yderdøre, er er monteret med tolags energiruder med varm kant:
- 10 stk á 5 m², U-værdi = 1,3
- 10 stk á 2,4 m², U-værdi = 1,3

Bygning 3:
Facadeparti med glasdør og yderdøre, er er monteret med tolags energiruder med varm kant:
- 12 stk á 5 m², U-værdi = 1,3
- 6 stk á 2,4 m², U-værdi = 1,3

Yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider:
- 2 stk á 2,4 m², U-værdi = 1,2

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Bygning 2:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm polystyrenplader under betonen.
- 225 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm polystyrenplader under betonen.
- 202 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## KRYBEKÆLDER

**STATUS**

Bygning 1:
Sidefløje:
Gulv mod krybekælder er trægulv på strøer. Strøerne ligger på 10 cm beton. Gulvet er uisoleret.
- 100 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Ingeniørgang:
Ydervægge mod jord. Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering.
- 80 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3:
Ingeniørgang:
ydervægge mod jord. Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering.
- 85 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Sidefløje:<br>Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der isoleres med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes 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.<br>- 100 m² | 4.800 kr. | |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Bygning 1:
Kældergulv:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
- 174 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Bygning 1:
Der er primært naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre.

Zone: Køkken
Anlæg: U01
Mekanisk udsugning uden varmegenvinding
Fabrikat og type: Exhausto, DTH (type ukendt)
Årgang: Ukendt
Anlægstype: CAV (SEL=1)
Driftstid: 25 timer/uge
Luftskifte: 250 m³/time
Automatik: Manuel styret efter behov
Placering: På fladt tag over køkken
---
Bygning 2
Zone: Værelse 1-10, fælles køkken
Anlæg: VE01
Fabrikat og type: PM Luft Gold 11B
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med elvarmeflade
Årgang: Ukendt
Varmegenvinding: Rotorveksler (VGV=80%)
Anlægstype: VAV (SEL=2)
Driftstid: Konstant
Luftskifte: 500-1.000 m³/time
Automatik: Temperatur-, CO2-, og urstyret
Placering: På loft
---
Bygning 3
Zone: Værelse 21-32
Anlæg: VE02
Fabrikat og type: PM Luft Gold 11B
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med elvarmeflade
Årgang: Ukendt
Varmegenvinding: Rotorveksler (VGV=80%)

Anlægstype: VAV (SEL=2)
Driftstid: Konstant
Luftskifte: 500-1.000 m³/time
Automatik: Temperatur-, CO2-, og urstyret
Placering: På loft
---

## VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

Bygning 2:
Ventilationsrør på uopvarmet loftrum er isoleret med 50 mm mineraluld.
- 52 meter, ø315
- 6 meter, ø450

Bygning 3:
Ventilationsrør på uopvarmet loftrum er isoleret med 50 mm mineraluld.
- 48 meter, ø315
- 6 meter, ø450

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Bygning 1:
Bygningen opvarmes med fjernvarme:
- Anlægstype: Indirekte
- Fabrikat og type: Ukendt
- Alder: Ukendt
- Isolering: Veksler er isoleret med 50 mm og omsluttet af kappe
- Placering: Anlægget er placeret i teknikrum kælder

Bygning 2:
Forsynes fra fjernvarmeveksler i bygning 3.

Bygning 3:
Bygningen opvarmes med fjernvarme:
- Anlægstype: Indirekte
- Fabrikat og type: Ukendt
- Alder: 2004
- Isolering: Veksler er isoleret med flamingokappe
- Placering: Anlægget er placeret i teknikrum

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Bygning 1,2 og 3:
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**

Bygning 1,2 og 3:
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**

Bygning 1:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 2 og 3:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

## VARMERØR

**STATUS**

Bygning 2 og 3:
Varmefordelingsrør er ført i ingeniørgang og udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Bygning 1:
På blandekreds til varmeanlægget, er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe:
- Anlæg: Varmekreds radiatorer
- Fabrikat: Grundfos, type Alpha2, 25-60 (34 W)
- Med isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum kælder
- Styret af: CTS

Bygning 3:
Teknikrum:
På varmefordelingsanlæggene til gulvvarmekredse i bygning 2 og 3, er monteret følgende pumper. Begge pumper er placeret i teknikrum, bygning 3:

Bygning 2:
- Pumpetype: Automatisk modulerende
- Anlæg: Gulvvarme til bygning 2
- Fabrikat: Grundfos, type Alpha 32-60 (34 W)
- Med isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum
- Styret af: CTS

Bygning 3:
- Pumpetype: Automatisk trinstyret
- Anlæg: Gulvvarme til bygning 3
- Fabrikat: Grundfos, type UPE 32-60 (100 W)
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum
- Styret af: CTS

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 3:<br>Teknikrum:<br>Montering af nye varmefordelingspumpe til gulvvarme, bygning 3. Det vurderes at eksisterende UPE pumpe kan udskiftes til ny pumpe af fabrikat Grundfos, Alpha 32-60. | 600 kr. | 5.000 kr. |

## AUTOMATIK

**STATUS**

Bygning 1, 2 og 3:
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fabrikat Trend.
- Vejrkompenserede blandesløjfer
- Zoneregulering af rumtemperatur i lejlighederne.
- Sommerstop

Bygning 1:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 2 og 3:
Der er monteret automatiske rumfølere til regulering af rumtemperatur i de enkelte rum.

Bygning 1:
Der er ingen automatik til regulering af rumtemperatur i aktivitetsrum i kælder. Eneste varmekilde i rummet er et uisoleret varmerør på 20 meter. Der er ingen radiatorer.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Isolering af 20 meter varmefordelingsrør fra stikledning i aktivitetsrum kælder til teknikrum med op til 50 mm isolering.<br><br>Derudover anbefales det at montere 2 stk. radiatorer med termostater i aktivitetsrummet ved ydervæggen ved vinduerne. Derved kan rumtemperaturen reguleres og overtemperatur undgås. | 2.800 kr. | 20.000 kr. |

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

Bygning 1:
Erhverv:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Bygning 1, 2 og 3:
Beboelse:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Bygning 1:
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
- 100 m

Bygning 2 og 3:
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er ført i ingeniørgang og er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
- 160 m

Mellem bygning 2 og 3:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.
- 30 m

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Bygning 1:
På brugsvandsanlægget, er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe:
- Anlæg: Brugsvand bygning 1
- Fabrikat: Grundfos, type Alpha2 25-60 (45 W)
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt

- Placering: Teknikrum kælder
- Styret af: CTS (Driftstid er ukendt - Det var ikke muligt at tilgå CTS anlægget)

Bygning 2 og 3:
På brugsvandsanlægget, er der monteret en automatisk trinstyret fordelingspumpe:
- Anlæg: Brugsvand bygning 2 og 3
- Fabrikat: Grundfos, type UPE 25-80 (115 W)
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum bygning 3
- Styret af: CTS (Driftstid er ukendt - Det var ikke muligt at tilgå CTS anlægget)

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Bygning 1:
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer:
- Fabrikat: APV, type Compakva 54
- Isolering: Uden isolering
- Årgang: 2009
- Placering: Teknikrum kælder

Bygning 2 og 3:
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer samt varmtvandsbeholder:
Veksler:
- Fabrikat: Ukendt
- Isolering: Isoleringskappe
- Årgang: 2004
- Placering: Teknikrum Bygning 3

Varmtvandsbeholder:
- Volumen: 100 ltr.
- Fabrikat: Ukendt
- Isolering: 50 mm isolering
- Årgang: 2004
- Placering: Teknikrum Bygning 3

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Bygning 1:
Kælder:
Belysningen består primært af loftsarmaturer med 1x16 W kompaktrør. Lyset styres manuelt.

Bygning 1:
Køkken:
Belysningen består af T8 loftsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset betjenes manuelt.
- 5 stk. T8 2x58 W loftsarmaturer med konventionelle forkoblinger

Bygning 1:
Spisestue:
Belysningen består af runde loftsarmaturer med T5 rundt FC lysstofrør. Lyset tændes og dæmpes manuelt.
- 16 stk. 1x55 W T5 rundt FC lysstofrør

Bygning 1:
Sovesale:
Belysningen består af T5 loftsarmaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder og dagslysstyring.
- 8 stk. 1x28 W T5 armaturer med HF forkoblinger

Bygning 1:
Toiletter:
Belysningen består af hhv. downlight LED spots. Der er styring ved bevægelsesmelder.
- 12 stk. LED spots

Bygning 1:
Reception:
Belysningen består af runde loftsarmaturer med T5 rundt FC lysstofrør. Lyset tændes manuelt.
- 6 stk. 1x55 W T5 rundt FC lysstofrør

Bygning 2 og 3:
Værelser:
Belysningen består af loftarmaturer med kompaktrør. Lyset betjenes manuelt.
- 21 værelser: Stue: 2 stk. loftslamper med 28 W butterflyrør
- 21 værelser: Toilet/bad: 2 stk. loftslamper med 16 W butterflyrør
- 21 værelser: Toilet/bad: 1 stk. væglampe med T8 1x18 W lysstofrør (over spejl)

Bygning 3:
Teknikrum:
Belysningen består af T8 loftsarmaturer lysstofrør. Lyset betjenes manuelt.
- 2 stk. 1x36 W T8 armatur

Bygning 2:
Fællesrum:
Belysningen består af LED spots og pendler monteret med LED lyskilder. Lyset styres manuelt:
- 10 stk. LED spots
- 4 stk. pendler med LED lyskilde

UDELYS:
Bygning 1:
Udebelysningen består af vægmonterede skotlamper.
- 6 stk. skotlamper med 1x18 W kompaktrør. Lyset styres ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2 og 3:
Udvendig belysning består af primært af armaturer med 1x18W kompaktrør og derudover enkelte LED armaturer.
Downlight i udhæng:
- 20 stk. 1x18 W kompaktrør (monteret i udhæng)
- 4 stk. LED armaturer (monteret i udhæng)
- 6 stk. 1x18 W kompaktrør (Lygtepæle imellem bygning 2 og 3)
Udelys styres via ur.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Køkken:<br>Det anbefales at montere LED rør i eksisterende armaturer.<br><br>Bygning 1:<br>Spisestue:<br>Der installeres nye armaturer med 60x60 indbygnings LED- armaturer i loftet.<br><br>Bygning 1:<br>Reception:<br>Der installeres nye LED armaturer i loftet. | 11.300 kr. | 25.000 kr. |

## SOLCELLER

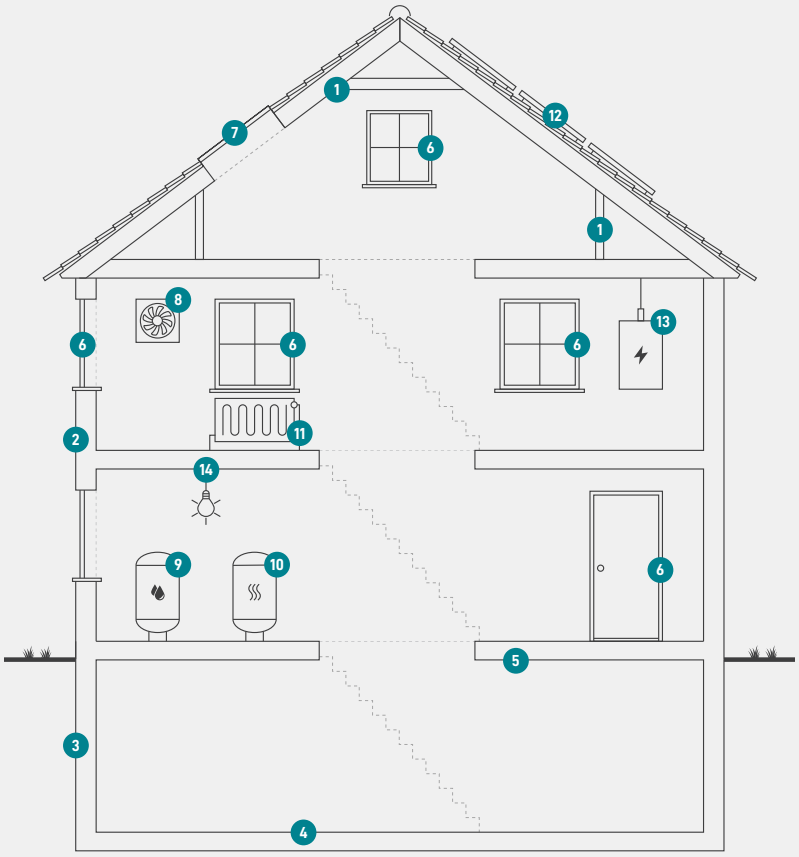
**STATUS**

Bygning 1, 2 og 3:
Der er ingen solceller på bygningerne. Der er ingen forslag til etablering af solceller da det vurderes at være urentabelt på kommunale ejendomme.

# 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

**Vandrehjemmet**
**Bygning 1 - Hovedbygning med erhverv - værelse 11-20**
**Ørnsborgvej 10**
**6000 Kolding**

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




Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2022 til den 5. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311597944

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Vandrehjemmet**
**Bygning 2 - Værelse 1-10**
**Ørnsborgvej 10**
**6000 Kolding**

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




Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2022 til den 5. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311597944

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Vandrehjemmet**
**Bygning 3 - Værelse 21-32**
**Ørnsborgvej 10**
**6000 Kolding**

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




Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2022 til den 5. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311597944