Energistyrelsen

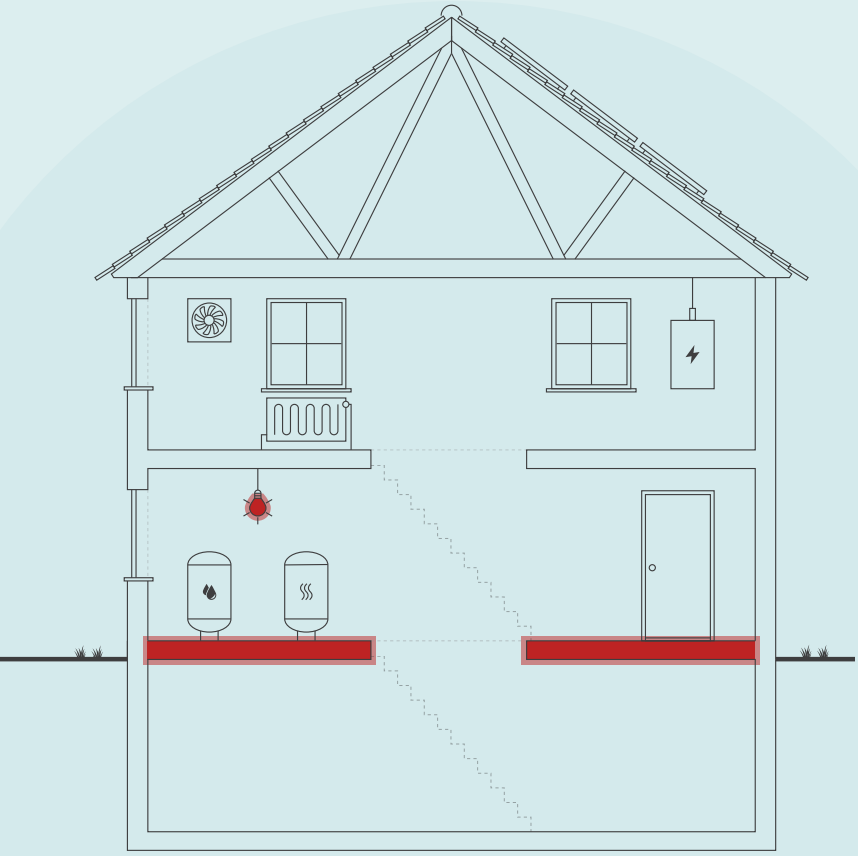
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Center for senhjerneskade
Sjællandsvej 3
6000 Kolding

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

**Du betaler hvert år 164.900 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** **BBR1 - Mødelok-Udskiftning af lysstofrør til LED og bev. melder med dagslysstyr**

Årlig besparelse: 15.700 kr.
Investering: 65.600 kr.

**2** **BBR1 - Kontor - Udskiftning af lysstofrør til LED og bev. melder med dagslysstyr**

Årlig besparelse: 2.300 kr.
Investering: 13.200 kr.

**3** **Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering.**

Årlig besparelse: 103.000 kr.
Investering: 778.200 kr.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 437.000 kr. | 341.500 kr. | 95.500 kr. |
| El til andet | 722.100 kr. | 652.700 kr. | 69.400 kr. |
| El til opvarmning | 800 kr. | 800 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 1.159.900 kr. | 995.000 kr. | 164.900 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 94,04 ton | 80,11 ton | 13,93 ton |

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

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




**Adresse**
Sjællandsvej 3
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**
311719126

**Gyldighedsperiode**
1. november 2023 - 1. november 2033

**Udarbejdet af**
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

## BBR1 - MØDELOK-UDSKIFTNING AF LYSSTOFRØR TIL LED OG BEV. MELDER MED DAGSLYSSTYR

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om BBR1 - Mødelok-Udskiftning af lysstofrør til LED og bev. melder med dagslysstyr
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**
15.700 kr./årligt

**CO2-reduktion**
1.376 kg./årligt

**Investering**
65.600 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

## BBR1 - KONTOR - UDSKIFTNING AF LYSSTOFRØR TIL LED OG BEV. MELDER MED DAGSLYSSTYR

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om BBR1 - Kontor - Udskiftning af lysstofrør til LED og bev. melder med dagslysstyr
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**
2.300 kr./årligt

**CO2-reduktion**
197 kg./årligt

**Investering**
13.200 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

## ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KRYBEKÆLDER MED 150 MM ISOLERING.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering.
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**
103.000 kr./årligt

**CO2-reduktion**
8.511 kg./årligt

**Investering**
778.200 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

### 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.

# 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** |
| KRYBEKÆLDER<br>Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. | 103.000 kr. | 778.200 kr. | 8.511 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Mødelok-Udskiftning af lysstofrør til LED og bev. melder med dagslysstyr | 15.700 kr. | 65.600 kr. | 1.376 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Kontor - Udskiftning af lysstofrør til LED og bev. melder med dagslysstyr | 2.300 kr. | 13.200 kr. | 197 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - 01 - P.47 Garage - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 2.800 kr. | 20.000 kr. | 241 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Depoter - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 2.700 kr. | 21.600 kr. | 230 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Gange - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 2.200 kr. | 18.400 kr. | 190 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Kontorer og opholdsrum (stue) - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 16.300 kr. | 163.600 kr. | 1.425 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Omklædning- Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 1.700 kr. | 18.000 kr. | 142 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Dagcenter - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 10.400 kr. | 118.200 kr. | 907 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - 01 - P.09 Gang - Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav | 400 kr. | 4.800 kr. | 35 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Depoter, fryserum og gange - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 7.300 kr. | 99.000 kr. | 640 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| FACADEVINDUER<br>BBR1 - Udskiftning af eksisterende vinduer og døre | 5.700 kr. | | 469 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>BBR1 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 800 kr. | | 68 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BELYSNING<br>BBR1 - Toiletter, depoter og gange - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 4.100 kr. | | 354 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - 01 - 0.96 Vindfang - Udskiftning af sparepærer til LED | 600 kr. | | 44 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - 01 - P.37 Handicaptoilet - Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav | 200 kr. | | 15 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - 01 - 0.35 Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 200 kr. | | 14 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - 01 - P.23 Gang ved hovedindgang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 900 kr. | | 73 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - 01 - P.08 Teknikrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 200 kr. | | 10 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Garderobe, forrum og depot - Udskiftning af sparepærer til LED | 200 kr. | | 11 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>BBR1 - Bad og gange - Udskiftning af sparepærer til LED | 200 kr. | | 17 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 / BBR1 - Bygning 1

ADRESSE
Sjællandsvej 3, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 621 | 5686174 | 1 | 2350 m² | 458 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1982 | 3873 m² | 0 m² | 1262 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| 2011 | Fjernvarme | | Ingen | |

B
ENERGIMÆRKE

A 2010
ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010
ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 253.010 | 253,01 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 95.638 |
| El til forbrug | 189.550 |

*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 / BBR2 - Bygning 2

ADRESSE
Sjællandsvej 5a, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 621 | 5686174 | 2 | 512 m² | 0 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1982 | 512 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |

| E | 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 | 109.080 | 109,08 MWh fjernvarme |
| Elektricitet | 327 | 327 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 2.126 |
| El til forbrug | 16.194 |

*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 / BBR3 - Bygning 3

ADRESSE
Sjællandsvej 7a, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 621 | 5686174 | 2 | 512 m² | 0 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1982 | 512 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |

| E | 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 | 115.380 | 115,38 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 108 |
| El til forbrug | 15.863 |

*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**
787 kr. pr. MWh
Fast afgift: 61.448 kr. pr. år

**Elektricitet til andet end opvarmning**
2,26 kr. pr. kWh

**Elektricitet til opvarmning**
2,26 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms og afgifter, medmindre andet er angivet.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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

## FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Rene Kranker Tidemand

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. november 2023 til den 1. november 2033

## 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:
Dette energimærke omfatter ejendommen beliggende på adressen, Sjællandsvej 3, 5A og 7A, BBR bygningsnr.:1, 2 og 3. Ejendommen er opført i 1986 og renoveret/tilbygget i 1996 og 2011 jf. BBR. Bygningen er i 2 plan 2 og består af erhverv og bolig.

Ejendommen består af i alt 3 bygninger jf. BBR. Ejendommen er opført fra 1986 - 2011. Der er foretaget en Tilbygning til BBR1 i 2011. i 1996 er der foretaget en renovering af BBR bygning 3.

FORUDSÆTNINGER:
- Bygningen anvendes til erhverv og bolig med en standardbrugstid på 45 timer/uge.
- Den faktiske brugstid for bygningen er 168 timer/uge.
- Der var under besigtigelsen adgang til alle rum i ejendommen.
- Mikael Wang Nielsen, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION:
Bygningen er generelt i fin stand, både hvad angår klimaskærm og tekniske installationer - hvilket energimærke B også indikerer. Dog er der i forbindelse med gennemgangen fundet nogle steder der hvor der kan optimeres med god rentabilitet, herunder:

Der er fundet enkelte forslag med god rentabilitet heriblandt:
- Udskiftning af lysstofarmaturer med LED og montering af dagslysstyring.
- Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet krybekælder med 150mm

VAND:
Der er ikke registreret nogen vandarmaturer og toiletter, som har et højere vandbrug end nødvendigt.

VEDVARENDE ENERGI:
Bygningen opvarmes med prisbillig fjernvarme og derfor er forslag til vedvarende energi som varmepumpe og solvarme udeladt.

Der er ingen solceller på bygningerne. Forslag til solceller er udeladt pga. at det vurderes for kommunale ejendomme at være urentabelt.

ENERGIFORBRUG 2020:
VARME:
Det oplyste fjernvarmeforbrug er 372,64 MWh, svarende til et klimakorrigerede 393,87 MWh. Det beregnede forbrug er 363,96 MWh, hvilket afviger fra det oplyste forbrug. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Driftstid, forbruget af varmt brugsvand, luftskifte og indetemperaturen. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket.

EL:
Det oplyste elforbrug er 219.094,49 kWh. Det beregnede er på 314.808 kWh, hvilket er højere end det oplyste forbrug. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Standardværdi for intern varmetilskud, driftstid belysning og ventilation. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket.

VAND:
Vandforbruget er oplyst til 2.254,17 m³.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.
Det oplyste opvarmede areal er samlet 3832 m² jf. BBR:

BBR oplysninger:
Bygning 1: 2808 m²
- Erhverv : 458 m²
- Bolig : 2350 m²

Bygning 2: 512 m²

Bygning 3: 512 m²

De opvarmede arealer er opmålt til:
Bygning 1:
- Erhverv : 3147 m²
- Bolig : 726 m²

Hvilket afviger fra det oplyste. Afvigelsen på erhverv 797 m² skyldes at kælderen anses af Rambøll, for at være udnyttet.

Bygning 2: 512 m², hvilket er i overensstemmelse med det oplyste.

Bygning 3: 512 m², hvilket er i overensstemmelse med det oplyste.

## 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**

BBR1 - Loftsrum med etageadskillelse i bygning fra 1982 af beton er isoleret med 150 mm - 1076 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR2 - Loftsrum med etageadskillelse i bygning fra 1982 af beton er isoleret med 150 mm - 512 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR3 - Loftsrum med etageadskillelse i bygning fra 1982 af beton er isoleret med 150 mm - 512 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### FLADT TAG

**STATUS**

BBR1 - Det flade tag i bygning fra 2011 (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld - 287 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR1 - Det flade tag i bygning fra 1982 (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld - 720 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

BBR1 - Hule ydervægge i bygning fra 1982 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat - 1065 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateri0

BBR2 - Hule ydervægge i bygning fra 1982 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat - 261 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet

BBR3 - Hule ydervægge i bygning fra 1982 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat - 261 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

BBR1 - Ydervægge i bygning fra 2011 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld - 329 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

BBR1 - Ydervægge i hjørnet af bygning fra 2011 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld - 11 m²
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

BBR1 - Lette ydervægge ved vinduer og døre i bygning fra 1982 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld - 336 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR1 - Lette ydervægge ved indgange i bygning fra 1982 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld - 63 m²
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

BBR2 - Lette ydervægge ved vinduer og døre i bygning fra 1982 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld - 91 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR3 - Lette ydervægge ved vinduer og døre i bygning fra 1982 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld - 91 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

BBR1 - Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig glasuld - 333 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

BBR1 - Kælderydervægge over jord ved kældertrappe består af 35 cm massiv betonvæg - 19 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

BBR1 - Bygning fra 2011 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
2 stk. A = 3,4 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 2,6 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 6,0 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR1 - Bygning fra 2011 - Facadeparti med flere ruder, monteret med trelags energirude.
2 stk. A = 7,7 m², U = 1,2, g = 0,62
2 stk. A = 5,3 m², U = 1,2, g = 0,62
1 stk. A = 11,5 m², U = 1,2, g = 0,62
1 stk. A = 11,0 m², U = 1,2, g = 0,62

BBR1 - Bygning fra 2011 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
1 stk. A = 4,5 m², U = 1,2, g = 0,62
1 stk. A = 6,2 m², U = 1,2, g = 0,62

BBR1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
31 stk. A = 0,4 m², U = 2,8, g = 0,75
5 stk. A = 1,1 m², U = 2,8, g = 0,75
2 stk. A = 2,2 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
3 stk. A = 1,6 m², U = 1,15, g = 0,62
2 stk. A = 1,1 m², U = 1,3, g = 0,62
6 stk. A = 0,4 m², U = 1,3, g = 0,62
7 stk. A = 1,0 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR1 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
1 stk. A = 1,9 m², U = 1,2, g = 0,62
6 stk. A = 6,1 m², U = 1,2, g = 0,62
4 stk. A = 3,7 m², U = 1,2, g = 0,62
16 stk. A = 4,6 m², U = 1,2, g = 0,62
5 stk. A =2,3 m², U = 1,2, g = 0,62
3 stk. A =2,2 m², U = 1,2, g = 0,62

BBR1 - Facadeparti er monteret med 2 lags energirude med varm kant.
3 stk. A = 8,1 m², U = 1,4, g = 0,63

BBR1 - Vindfang - Facadeparti er monteret med 2 lags termorude.
1 stk. A = 5,3 m², U = 2,7, g = 0,75

BBR1 - Facadeparti med flere ruder, monteret med trelags energirude.
1 stk. A = 2,3 m², U = 1,2, g = 0,62
2 stk. A = 8,1 m², U = 1,2, g = 0,62
1 stk. A = 5,3 m², U = 1,2, g = 0,62

BBR1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
24 stk. A = 1,7 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
16 stk. A = 1,7 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR3 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
16 stk. A = 1,7 m², U = 1,15, g = 0,62

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| BBR1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.<br>31 stk. A = 0,4 m², U = 0,8, g = 0,51<br>5 stk. A = 1,1 m², U = 0,8, g = 0,51<br><br>BBR1 - Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.<br>1 stk. A = 3,8 m², U = 0,8, g = 0,51<br><br>BBR1 - Vindfang - Eksisterende facadeparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.<br>1 stk. A = 8,9 m², U = 0,8, g = 0,51<br><br>BBR1 - Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude til nyt facadeparti monteret med 3 lags energirude<br>1 stk. A = 5,3 m², U = 0,8, g = 0,51 | 5.700 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

BBR1 - Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude.
10 stk. ovenlys og 2 ventilationshuller, A =1,0 m², U = 1,1, g = 0,5

## YDERDØRE

**STATUS**

BBR1 - Port uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.
1 stk. A = 6,0 m², U = 1,0, g = 0

BBR1 - Indgangsparti - Dobbelt yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude
1 stk. A = 3,8 m², U = 1,3, g = 0,63
1 stk. A = 7,8 m², U = 1,3, g = 0,63

BBR1 - Vindfang - Facadeparti med glasdør, monteret med etlags glasruder.
1 stk. A = 8,9 m², U = 4,1, g = 0,85

BBR1 - Dør -Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.
1 stk. A = 2,3 m², U = 1,0, g = 0
1 stk. A = 2,5 m², U = 1,0, g = 0
1 stk. A = 2,5 m², U = 1,0, g = 0

BBR1 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude
1 stk. A = 2,1 m², U = 1,3, g = 0,63

BBR1 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.
10 stk. A = 2,3 m², U = 1,15, g = 0,62
14 stk. A = 2,3 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR1 - Dobbelt yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.
1 stk. A = 3,8 m², U = 2,7, g = 0,75

BBR1 - Dobbelt yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude
1 stk. A = 4,0 m², U = 1,3, g = 0,63

BBR1 - Dobbelt yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder
2 stk. A = 3,8 m², U = 1,15, g = 0,62
2 stk. A = 3,8 m², U = 1,15, g = 0,62
2 stk. A = 4,0 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 4,0 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 4,0 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 4,0 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR1 - Bygning fra 2011 - Hovedindgangsparti - skydedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude
1 stk. A = 10,1 m², U = 1,3, g = 0,63

BBR1 - Bygning fra 2011 - Facadeparti med glasdør, monteret med trelags energirude.
1 stk. A = 8,8 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 7,0 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 8,2 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A = 5,8 m², U = 1,15, g = 0,62
1 stk. A =12,0 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR1 - Bygning fra 2011 - Dobbelt yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude
1 stk. A = 5,8 m², U = 1,3, g = 0,63
1 stk. A = 2,9 m², U = 1,3, g = 0,63

BBR1 - Bygning fra 2011 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude
1 stk. A = 2,9 m², U = 1,3, g = 0,63

BBR1 - Bygning fra 2011 -Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.
1 stk. A = 2,6 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR2 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.
8 stk. A = 2,3 m², U = 1,15, g = 0,62

BBR3 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.
16 stk. A = 2,3 m², U = 1,15, g = 0,62

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

BBR1 - Terrændæk uden gulvvarme i bygningen fra 1982 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm pladebatts under betonen - 1228 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR1 - Terrændæk uden gulvvarme i bygning fra 2011 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen - 265 m².
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## KRYBEKÆLDER

**STATUS**

BBR1 - Gulv uden gulvvarme mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret - 273 m².
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

BBR2 - Gulv uden gulvvarme mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret - 512 m².
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

BBR3 - Gulv uden gulvvarme mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret - 512 m².
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| BBR1 - solering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. - 273 m² | 103.000 kr. | 778.200 kr. |
| BBR2 - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. - 512 m² | | |
| BBR3 - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. - 512 m² | | |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

BBR1 - Kældergulv uden gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm pladebatts under betonen - 721 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

BBR1 - Dagcentret fra 2011 ventileres ved balanceret mekanisk ventilation:

- Anlægs ID: VE01
- Zone: Dagcentret fra 2011
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeflade
- Fabrikat og type: Wolf, type CKL-IV-3000
- Styringsprincip: CAV
- Varmegenvinding: Roterende veksler (virkningsgrad 85 %)
- Ventilator:  Uden remtræk
- Årgang: 2011
- Driftstid: 168 timer/uge
- Placering: Placeret i teknikrum
- Automatik: Egen styring
- Anlægsstand: God

BBR1 - Køkkenfløjen ventileres ved balanceret mekanisk ventilation:

- Anlægs ID: VE12 +VE13
- Zone: Køkkenfløjen
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeflade
- Fabrikat og type: 2 stk. NB ventilation NBI3
- Styringsprincip: CAV
- Varmegenvinding: Roterende veksler (virkningsgrad 85 %)
- Ventilator:  Uden remtræk
- Årgang: 2020
- Driftstid: 168 timer/uge
- Placering: Placeret i teknikrum
- Automatik: CTS
- Anlægsstand: God

BBR1 - Ryge/opholdsrum ventileres ved balanceret mekanisk ventilation:

- Anlægs ID: VE04
- Zone: Ryge/opholdsrum
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeflade
- Fabrikat og type: Airmaster type ukendt
- Styringsprincip: CAV
- Varmegenvinding: Modstrøm veksler (virkningsgrad 85 %)
- Ventilator:  Uden remtræk
- Årgang: 2020

- Driftstid: 168 timer/uge
- Placering: Placeret i ryge/opholdsrum
- Automatik: Engen styring
- Anlægsstand: God

BBR1 - Køkkenet ventileres ved balanceret mekanisk ventilation:

- Anlægs ID: VE11
- Zone: Køkkenet
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeflade
- Fabrikat og type: 2 stk. NB ventilation Link HCO-E 2900
- Styringsprincip: CAV
- Varmegenvinding: Roterende veksler (virkningsgrad 85 %)
- Ventilator:  Uden remtræk
- Årgang: 2020
- Driftstid: 168 timer/uge
- Placering: Placeret i teknikrum
- Automatik: CTS
- Anlægsstand: God

BBR1 - Øvrige rum ventileres ved naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre samt friskluftsventiler i vinduerne.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger.

BBR1 - Vaskeri 1 ventileres ved balanceret mekanisk ventilation:

- Anlægs ID: VE02
- Zone: Ryge/opholdsrum
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
- Fabrikat og type: Airmaster type ukendt
- Styringsprincip: CAV
- Varmegenvinding: Modstrøm veksler (virkningsgrad 85 %)
- Ventilator:  Uden remtræk
- Årgang: 2020
- Driftstid: 168 timer/uge
- Placering: Placeret i vaskeri 1
- Automatik: Engen styring
- Anlægsstand: God

BBR1 - Vaskeri 2 ventileres ved balanceret mekanisk ventilation:

- Anlægs ID: VE03
- Zone: Ryge/opholdsrum
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
- Fabrikat og type: Airmaster type ukendt
- Styringsprincip: CAV
- Varmegenvinding: Modstrøm veksler (virkningsgrad 85 %)
- Ventilator:  Uden remtræk
- Årgang: 2020
- Driftstid: 168 timer/uge
- Placering: Placeret i vaskeri 1
- Automatik: Engen styring
- Anlægsstand: God

BBR1 og BBR3 - Alle boliger ventileres ved naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre samt friskluftsventiler i vinduerne.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger.

BBR2 - Bygningen ventileres ved balanceret mekanisk ventilation:

- Anlægs ID: VE01
- Zone: Bygningen
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeflade
- Fabrikat og type: Vallox 51 MV
- Styringsprincip: CAV
- Varmegenvinding: Modstrøm veksler (virkningsgrad 87 %)
- Ventilator:  Uden remtræk
- Årgang: 2020
- Driftstid: 168 timer/uge
- Placering: Placeret i loftsrum
- Automatik: Egen styring
- Anlægsstand: God

### VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

BBR2 - Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i loftsrum Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme.
Anlægs ID: VA01
Installation: Indirekte fjernvarmeanlæg
Fabrikat og type: Gemina Type55
Effekt: Ukendt
Årgang: 2001
Automatik: Anlægget er udekompenseret og styret af CTS,
Driftstid: Opvarmningsperioden
Isolering: Veksler er isoleret med 50 mm lamelmåtte afslutte med alufolie.
Placering: Teknikrum

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i ejendommen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

## SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg i ejendommen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

BBR1 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er ikke registreret strengreguleringsventiler.

BBR2 og BBR3 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i baderum. Der er ikke registreret nogle strengreguleringsventiler.

## VARMERØR

**STATUS**

BBR2 - Varmerør i ingeniørgang mellem BBR1 og BBR2 er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. - 20 m

BBR2 - Varmerør i krybekælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering - 90 m

BBR3 - Varmerør i ingeniørgang mellem BBR1 og BBR3 er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. - 10 m

BBR3- Varmerør i krybekælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering - 90 m

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

BBR1 - Der er monteret en fordelingspumpe i varmeanlægget til VE011, VE02 og VE03

- Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
- Fabrikat: Grundfos>Magna 3 25-40 med en nominel effekt på 50 W
- Styringsprincip: 2 trin (9 - 80) Pumpen er indstilet til trin = 50 W
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum
- Styret af: ?

BBR1 - Der er monteret en fordelingspumpe i varmeanlægget til VE01:

- Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
- Fabrikat: Grundfos Alpha 2 25-40 med en nominel effekt på 22 W
- Styringsprincip: 2 trin (5 - 22) Pumpen er indstilet til trin 3 = 22 W
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum
- Styret af: ?

Der er monteret en fordelingspumpe i varmeanlægget til radiatorer

- Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
- Fabrikat: Grundfos Magna 3 40-120F med en nominel effekt på 440 W
- Styringsprincip: 2 trin (17 - 440) Pumpen er indstilet til trin = 440 W
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum
- Styret af: ?

Der er monteret en fordelingspumpe i varmeanlægget til radiatorer (backup pumpe)

- Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
- Fabrikat: Grundfos Magna 3 40-120F med en nominel effekt på 500 W
- Styringsprincip: 2 trin (4,5 - 500) Pumpen er indstilet til trin = 500 W
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum
- Styret af: ?

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| BBR1 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 40-120 med en max-effekt på 440 W. | 800 kr. | |

## AUTOMATIK

**STATUS**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

BBR1 - beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på hhv:
- 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.
- 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.

BBR2 og BBR3 - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på hhv:
- 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

BBR1 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. - 410 m

BBR1 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. - 130 m

BBR2 - Brugsvandsrør i ingeniørgang med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. - 20 m

BBR2 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.- 90 m

BBR3 - Brugsvandsrør i ingeniørgang med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. - 10 m

BBR3 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.- 90 m

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe. Pumpen. Den har følgende specifikationer:

- Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
- Fabrikat: Grundfos, Alpha 2 20-40 med en nominel effekt på 18 W
- Styringsprincip: 1 trin
- Uden isoleringskappe
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres centralt via gennemstrømningsvandvarmer:

- Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
- Fabrikat og type: Gemina Termix-Type 25 40-50
- Vekslerkapacitet: Ukendt
- Isolering: Uisoleret
- Årgang: Ukendt
- Placering: Teknikrum BBR1

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

BBR1 - Dagcenter - 72 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 11 W lysstofrørs armaturer . Der er styring ved dagslysstyring i form af dæmpning

BBR1 - 01 - P.05 Handicaptoilet - 1 stk. 5 W LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - 01 - P.08 Teknikrum - 1 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 21 W lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - Gange - BBR1 - 5 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 21 W lysstofrørs armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere i form af sensor.

BBR1 - 01 - P.09 Gang - 1 stk. HF loftslampe med 2 x 21 W lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - Vaskerum, værksted, gang og depot - 22 stk. 14 W LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - Omklædning - 4 stk. T8 loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - Toiletter, depoter og gange - 15 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 40 W lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Enkelte toiletter har styring ved bevægelsesmeldere

BBR1 - Bad og gange - 6 stk. loftslamper med 11 W sparepærer Der er styring ved bevægelsesmeldere i form af sensor.

BBR1 - Garderobe og toiletter - 3 stk. 4,8 W LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - Kantine, vindfang og gange - 12 stk. 7 W LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - 01 - P.23 Gang ved hovedindgang - 5 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 24 W lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - Elevator og trapper og gange - 84 stk. 20 W LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - Depoter, fryserum og gange - 18 stk. T8 loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 28 W lysstofrørs

armaturer.  Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Enkelte toiletter har styring ved bevægelsesmeldere, Desuden var der ikke adgang til enkelte rum

BBR1 - 01 - P.37 Handicaptoilet - 2 stk. HF loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 21 W lysstofrørs armaturer.. Der er styring ved bevægelsesmeldere

BBR1 - Kontorer - 5 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 40 W lysstofrørs armaturer.  Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - 01 - P.45 Gang -  2 stk. 30 W  LED-bånd. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - 01 - P.47 Garage - 7 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 40 W lysstofrørs armaturer.  Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - 01 - P.51 Depot - Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2021), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.

BBR1 - Køkkenområdet - 21 stk. 30 W LED-paneler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - 01 - 0.07 Opholdsrum - 26 stk. 30 W LED-paneler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - 01 - 0.08 Fryserum - 1 stk. 5 W LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - Garderobe, forrum og depot - 4 stk. loftslamper med 11 W sparepærer  Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere

BBR1 - Mødelokaler - 26 stk. T8 loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer.. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - Depoter - 8 stk. T5 loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 36 W lysstofrørs armaturer.. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - 01 - 0.26 Fysioterapi - 15 stk. 5 W LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR1 - Kontorer og opholdsrum (stue) - 27 stk. T8 loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR1 - Aktivitetsrum og depoter - 5 stk. 30 W LED-paneler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere

BBR1 - 01 - 0.96 Vindfang - 5 stk. loftslamper med 24 W sparepærer  Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere

BBR1 - 01 - 0.35 Toilet - 1 stk. T8 loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

I pergola - 16 stk armaturer med LEDpærer (5W), med urstyring.
På husmur - 8 stk armaturer med LEDpærer (5W), on/off styring i bolig.

I pergola - 8 stk armaturer med LEDpærer (5W), med urstyring.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| BBR1 - Mødelokaler - Udskiftning af  26 stk. T8 loftslamper med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer til 26 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 15.700 kr. | 65.600 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| BBR1 - Kontorer - Udskiftning af 5 stk. T8 loftslamper med 40 W lysstofrørs armaturer til 5 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 2.300 kr. | 13.200 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - 01 - P.47 Garage - Udskiftning af 7 stk. loftslamper med 2 x 40 W lysstofrørs armaturer til 7 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 2.800 kr. | 20.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Depoter - Udskiftning af 8 stk. T5 loftslamper med 2 x 36 W lysstofrørs armaturer til 8 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 2.700 kr. | 21.600 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Gange - Udskiftning af 5 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med2 x 36 W lysstofrørs armaturer til 5 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer. | 2.200 kr. | 18.400 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Kontorer og opholdsrum (stue) - Udskiftning af 27 stk. T8 loftslamper med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer til 27 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 16.300 kr. | 163.600 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Omklædning- Udskiftning af 4 stk. T8 loftslamper med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer til 4 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 1.700 kr. | 18.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Dagcenter - Udskiftning af 72 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 11 W lysstofrørs armaturer til 72 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 10.400 kr. | 118.200 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - 01 - P.09 Gang - Udskiftning af 1 stk. HF loftslamper med 2 x 21 W lysstofrørs armaturer til 1 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 400 kr. | 4.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Depoter, fryserum og gange - Udskiftning af 18 stk. T8 loftslamper med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer til 18 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 7.300 kr. | 99.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Toiletter, depoter og gange -Udskiftning af 15 stk. loftslamper med 40 W lysstofrørs armaturer til 15 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 4.100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| BBR1 - 01 - 0.96 Vindfang - Udskiftning af 5 stk. loftslamper med 24 W sparepærer til 5 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer | 600 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - 01 - P.37 Handicaptoilet - Udskiftning af 2 stk. HF loftslamper med 2 x 21 W lysstofrørs armaturer til 2 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - 01 -0.35 Toilet - Udskiftning af 1 stk. T8 loftslamper med 2 x 28 W lysstofrørs armaturer til 1 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - 01 - P.23 Gang ved hovedindgang - Udskiftning af 5 stk. loftslamper med 40 W lysstofrørs armaturer til 15 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 900 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - 01 - P.08 Teknikrum - Udskiftning af 1 stk. loftslamper med konventionelle forkoblinger med 2 x 21 W lysstofrørs armaturer til 1 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Garderobe, forrum og depot - Udskiftning af 4 stk. loftslamper med 11 W sparepærer til 4 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| BBR1 - Bad og gange - Udskiftning af 6 stk. loftslamper med 11 W sparepærer til 6 stk. loftslamper med nye 5 W LED armaturer | 200 kr. | |

## SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningerne. Forslag til solceller er udeladt pga. at det vurderes for kommunale ejendomme at være urentabelt.

# OPLYST ENERGIFORBRUG

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Sjællandsvej 3, 6000 Kolding | 621-12053-1 | 5686174 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 231.795 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 45.297 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 294,72 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 1. januar 2022 - 31. december 2022 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 242.544 pr. år |
| Fast afgift | 45.297 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 287.842 pr. år |
| Varmeforbrug | 308,39 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 20,05 ton CO2 pr. år |

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Sjællandsvej 5a, 6000 Kolding | 621-12053-2 | 5686174 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 30.642 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 2.812 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 38,96 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 1. januar 2022 - 31. december 2022 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 32.063 pr. år |
| Fast afgift | 2.812 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 34.876 pr. år |
| Varmeforbrug | 40,77 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 2,65 ton CO2 pr. år |

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Sjællandsvej 7a, 6000 Kolding | 621-12053-2 | 5686174 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 30.642 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 2.812 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 38,96 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 1. januar 2022 - 31. december 2022 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

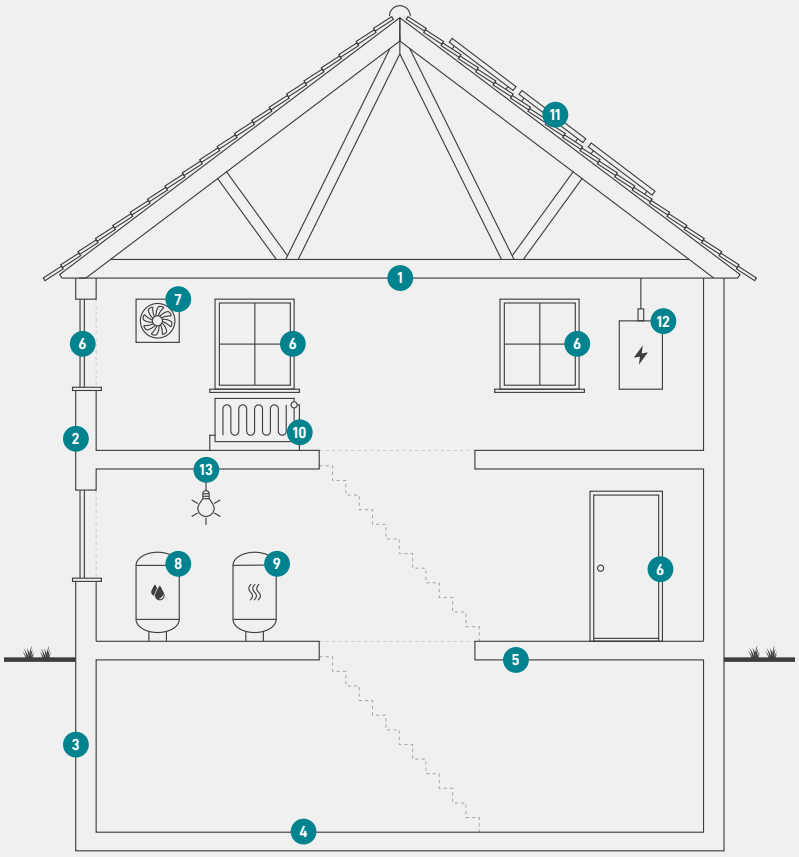
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 32.063 pr. år |
| Fast afgift | 2.812 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 34.876 pr. år |
| Varmeforbrug | 40,77 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 2,65 ton CO2 pr. år |

# 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**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**12**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Center for senhjerneskade**
**BBR1 - Bygning 1**
**Sjællandsvej 3**
**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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719126

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Center for senhjerneskade**
**BBR2 - Bygning 2**
**Sjællandsvej 5a**
**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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719126

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Center for senhjerneskade**
**BBR3 - Bygning 3**
**Sjællandsvej 7a**
**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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719126