Energistyrelsen

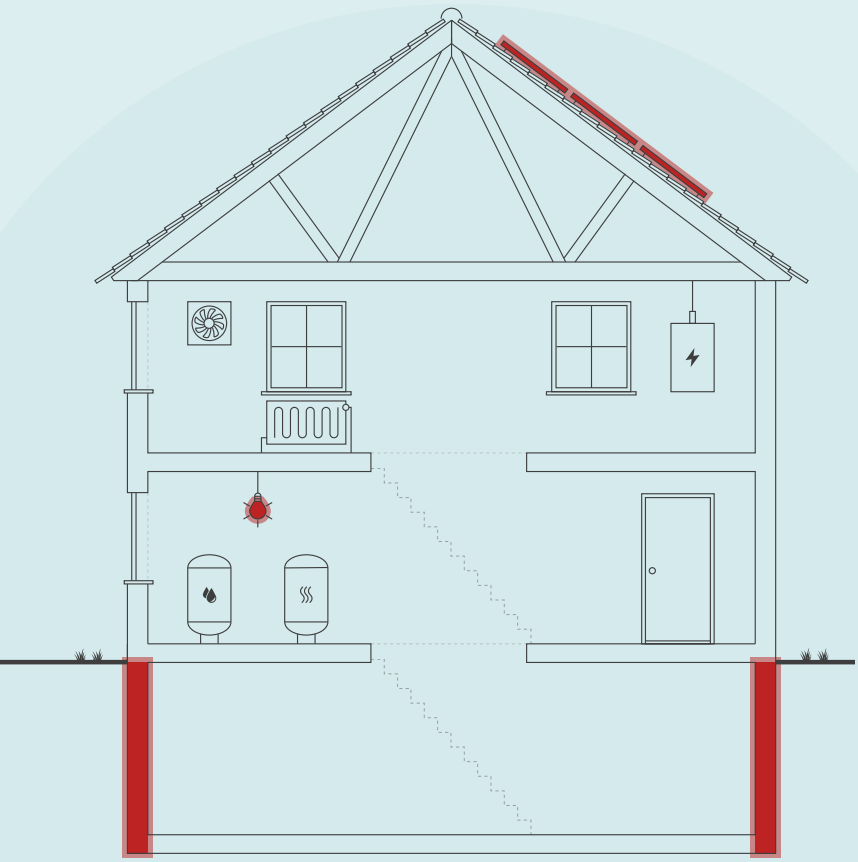
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Mimersgade 39
2200 København N

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **C**

**Du betaler hvert år 143.300 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 Montage solceller på den østlige del af sydvendt tagflade

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 44.200 kr. |
| Investering: | 450.000 kr. |

### 2 Konvertering til kompatibel retrofit LED belysning og styring i relevante zoner

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 73.000 kr. |
| Investering: | 812.500 kr. |

### 3 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod p-kælder med 200 mm

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 14.400 kr. |
| Investering: | 434.000 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 484.500 kr. | 470.000 kr. | 14.500 kr. |
| El til andet | 539.000 kr. | 409.700 kr. | 129.300 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 500 kr. | -500 kr. |
| Samlet energiudgift | 1.023.500 kr. | 880.200 kr. | 143.300 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 79,33 ton | 67,27 ton | 12,06 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**
Mimersgade 39
2200 København N

**Energimærkningsnummer**
311651447

**Gyldighedsperiode**
23. december 2022 - 23. december 2032

**Udarbejdet af**
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## MONTAGE SOLCELLER PÅ DEN ØSTLIGE DEL AF SYDVENDT TAGFLADE

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

**Besparelse**
44.200 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
4.718 kg./årligt

**Investering**
450.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## KONVERTERING TIL KOMPATIBEL RETROFIT LED BELYSNING OG STYRING I RELEVANTE ZONER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Konvertering til kompatibel retrofit LED belysning og styring i relevante zoner
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**
73.000 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
4.667 kg./årligt

**Investering**
812.500 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆGGE MOD P-KÆLDER MED 200 MM

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

**Besparelse**
14.400 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
1.530 kg./årligt

**Investering**
434.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af 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 $CO_2$ |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod p-kælder med 200 mm | 14.400 kr. | 434.000 kr. | 1.530 kg $CO_2$ |
| VENTILATIONSKANALER<br>Isolering af uisolerede ventilationskanaler i teknikrum 5.12 | 9.200 kr. | 56.200 kr. | 976 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Udskiftning af varmefordelingspumper til ventilationsvarmeflader i VE-01 til VE-05 | 2.500 kr. | 20.000 kr. | 169 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm | 200 kr. | 1.100 kr. | 11 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Konvertering til kompatibel retrofit LED belysning og styring i relevante zoner | 73.000 kr. | 812.500 kr. | 4.667 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Montage solceller på den østlige del af sydvendt tagflade | 44.200 kr. | 450.000 kr. | 4.718 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Efterisolering af karnap og udskiftning af vinduer til nye vinduer med energiruder, energiklasse A | 6.700 kr. | | 706 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af vinduer med termoruder til nye vinduer med energiruder, energiklasse A | 98.400 kr. | | 10.467 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af ruder i facadeparti ved vestlig trappeopgang, til nye energiruder, energiklasse A | 35.200 kr. | | 3.738 kg $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Udskiftning af skråvinduer på 5. sal med termoruder til nye vinduer med energiruder, energiklasse A | 1.900 kr. | | 198 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Udskiftning af døre med termoruder, til nye døre med energiruder, energiklasse A | 4.400 kr. | | 467 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Efterisolering af etageadskillelse mod det fri ved karnap og udkragning med 100 mm isolering | 300 kr. | | 27 kg $CO_2$ |
| VARMERØR<br>Efterisolering af varmerør til ventilationsvarmeflader i teknikrum 5.12 op til 50 mm | 500 kr. | | 49 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Udskiftning af varmefordelingspumper til varmefordelingsanlæg RA-02 og VA-01 | 300 kr. | | 14 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Efterisolering af rør med cirkulation til brugsvand op til 50 mm | 1.000 kr. | | 96 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 bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

**BEDRE INDEKLIMA**
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

**MINDRE TRÆK**
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

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

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

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

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

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Mimersgade 39, 2200 København N

| ADRESSE | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|
| Mimersgade 39, 2200 København N | 101-378128-1 | 6022018 |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | OPFØRELSESÅR |
|---|---|
| Sundhedscenter, lægehus, fødeklinik mv. (433) | 1992 |

| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| Ikke angivet | Fjernvarme | Ingen | 254 m² | 5116 m² |

| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE |
|---|---|---|---|
| 6527,08 m² | 0 m² | 973,83 m² | 0 m² |

| C | B | A 2010 |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 651.350 | 651,35 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 95.881 |
| El til forbrug | 91.892 |

*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
610 kr. pr. MWh
Fast afgift: 86.912 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,87 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser.

Den anvendte pris for afregning af el er bestemt ud fra middelprisen i Danmark på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Alle priser er inklusiv moms og afgifter jf. lovgivning for energimærkning. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

## 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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Simon Christensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. december 2022 til den 23. december 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

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:

Bygningsnr. 1 fra 1992.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Ved besigtigelsen forelå der tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Der er indregnet et tillæg til energirammen da bygningens ventilationsdata afviger fra standardberegninger. Tillægget udgør 9,9 kWh/m².

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er udført mindre energibesparende foranstaltninger.
Det er derfor muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

Besparelsesforslag, som har over 100 års tilbagebetalingstid og ikke hænger sammen med bedre besparelsesforslag er udeladt fra rapporten.

ENERGISTYRING
Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med 5-15%. Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigere end normalt og et eventuelt merforbrug elimineres. Såfremt der er etableret energistyring anbefales det at selve energistyringen supporteres af erfarne rådgivere, for herigennem at få den fulde værdi af investeringen.

RÅDGIVNING

I forbindelse med energirenoveringer og andre energi eller byggeprojekter, rådgiver NRGi om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder udover energirådgivning, rådgivning om drift og vedligehold samt traditionel bygherrerådgivning.

TILSKUD TIL ENERGIBESPARELSESPROJEKTER
Der er i energimærket ikke taget højde for muligheden for tilskud til energieffektiviseringer, hvilket kan føre til langt bedre tilbagebetalingstider end det der er oplyst i energimærket. De forskellige tilskudsordninger kan ændre sig meget i energimærkets gyldighedsperiode, og er derfor ikke indregnet.
Bygningsejer bør altid undersøge muligheder og regler for ansøgning, inden energirenoveringsarbejdet igangsættes.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det faktiske energiforbrug.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**
Bygningen er i 6 etager og med opvarmet kælder

Det registrerede areal i ejendommen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Det registrerede areal i BBR afviger med 17 % fra det opmålte areal i ejendommen. Afvigelsen består i at tilbygningen ikke er registreret, samt om/-tilbygningstidspunkt.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

**STATUS**

Etageadskillelsen mod uopvarmet teknikrum på 5. sal, er isoleret med 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Teknikskakt/loftsrum under tag på 5. sal er isoleret med 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### FLADT TAG

**STATUS**

Det flade tag på tilbygningen er udført som betondæk med 200 mm trædefast isolering, afsluttet med tagpap.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### UDNYTTET TAGRUM

**STATUS**

Lodret skunk er isoleret med 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vandret skunk er isoleret med 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge på 5. sal er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Tegl ydervægge er udført som skalmur med 110 mm teglydervæg og 190 mm beton indervæg. Hulrummet er isoleret med 175 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge i tilbygningen, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge med beklædning på nordvendt facade og hele 4. sal, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Karnap er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm isolering
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der stilles forslag til indvendig efterisolering af karnap med 200 mm isolering, samt udskiftning af vinduer til nye vinduer med energiruder i energiklasse A. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 6.700 kr. | |

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Kælderydervægge mod p-kælder består af 40 cm betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der stilles forslag til udvendig efterisolering af kælderydervæg mod p-kælder med 200 mm isolering. Isoleringen på ydersiden af kældervæggen afsluttes med en facadepudsløsning eller pladebeklædning. | 14.400 kr. | 434.000 kr. |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer er fortrinsvist monteret med tolags termoruder med kold kant.

Vinduerne i tilbygningen er monteret med trelags energiruder med varm kant.

Vinduerne ved terrassen på 4. sal er monteret med tolags energiruder med varm kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Vinduer monteret med tolags termoruder, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 98.400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Ruder i facadeparti ved den vestlige trappeopgang foreslås udskiftet til nye energiruder, energiklasse A. | 35.200 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

Nordvendte skråvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nordvendte skråvinduer monteret med tolags termoruder, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 1.900 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre og indgangspartier er fortrinsvist monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdøre i tilbygningen er monteret med trelags energiruder med varm kant.

Terrassedør på 4. sal er monteret med tolags energirude med varm kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Yderdøre og indgangspartier monteret med tolags termoruder, foreslås skiftet til nye døre og indgangspartier, monteret med energiruder, energiklasse A. | 4.400 kr. | |

# GULVE

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv i tilbygning mod p-kælder, er udført som 200 mm betondæk med 300 mm trædefast isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Etageadskillelse mod det fri ved karnap på sydvendt facade mod gård, er udført som betondæk med udvendig 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Etageadskillelse mod det fri ved udkragning på nordvendt facade mod gade, er udført som betondæk med udvendig 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der stilles forslag til udvendig efterisolering af etageadskillelse mod det fri ved karnap og udkragning på nordvendt facade, med 100 mm isolering.<br>Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. | 300 kr. | |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Zone: Stue og diverse rum i stue
Anlæg: VE-01
Fabrikat og type: ABX Stratos Ventilation
Anlægstype: Mekanisk balanceret, VAV
Varmeflade: Vandbåren varmeflade
Varmegenvinding: Roterende varmeveksler
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Brugstid: 44 timer/uge
Placering: K.07A, kælder

Automatik: CTS

Zone: Kontorer 1., 2. og 3. sal
Anlæg: VE-02
Fabrikat og type: ABX Stratos Ventilation
Anlægstype: Mekanisk balanceret, VAV
Varmeflade: Vandbåren varmeflade
Varmegenvinding: Roterende varmeveksler
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Brugstid: 46,3 timer/uge
Placering: 5.12, loft
Automatik: CTS

Zone: 4. og 5. sal
Anlæg: VE-03
Fabrikat og type: ABX Stratos Ventilation
Anlægstype: Mekanisk balanceret, VAV
Varmeflade: Vandbåren varmeflade
Varmegenvinding: Roterende varmeveksler
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Brugstid: 43,75 timer/uge
Placering: 5.12, loft
Automatik: CTS

Zone: Tilbygning stue og 1. sal
Anlæg: VE-05
Fabrikat og type: Systemair
Anlægstype: Mekanisk balanceret, VAV
Varmeflade: Vandbåren varmeflade
Varmegenvinding: Roterende varmeveksler
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Brugstid: 51,5 timer/uge
Placering: K.07B, kælder
Automatik: CTS

Zone: Toiletter i stue 1., 2., 3., 4. og 5. sal, samt 3f kontor
Anlæg: udsugning
Fabrikat og type: Exhausto
Anlægstype: Udsug, CAV
Varmeflade: Ingen
Varmegenvinding: Ingen
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Brugstid: 45 timer/uge
Placering: 5.12, loft
Automatik: CTS

Zone: Lejligheder 3. og 4. sal
Anlæg: udsugning
Fabrikat og type: Exhausto
Anlægstype: Udsug, CAV
Varmeflade: Ingen
Varmegenvinding: Ingen
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Brugstid: 103,5 timer/uge
Placering: 5.12, loft
Automatik: CTS

Zone: Rengøringsrum stue, 1., 2., 3. og 4. sal
Anlæg: udsugning
Fabrikat og type: Exhausto
Anlægstype: Udsug, CAV
Varmeflade: Ingen
Varmegenvinding: Ingen
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Brugstid: 103,5 timer/uge
Placering: 5.12, loft
Automatik: CTS

## VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

Ventilationsaggregat VE-02 og VE-03 er registreret i uopvarmet zone. Aggregaterne er isoleret med 50 mm isolering.

Ventilationskanalerne til anlæg VE-03 er registreret i uopvarmet zone. Ventilationskanalerne er delvist isoleret med 50 mm isolering og udført som nedenstående:
- Kassekanaler
- Ø400 mm rørkanaler

Ventilationskanalerne til anlæg VE-03 er registreret i uopvarmet zone. Ventilationskanalerne er uisolerede og udført som nedenstående:
- Kassekanaler
- Ø750 mm rørkanaler

Ventilationskanalerne til anlæg VE-02 er registreret i uopvarmet zone. Ventilationskanalerne er uisolerede og udført som nedenstående:
- Kassekanaler
- Ø700 mm rørkanaler
- Ø350 mm rørkanaler
- Ø250 mm rørkanaler

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der stilles forslag til efterisolering af uisolerede ventilationskanaler til anlæg VE-02 og VE-03 med 50 mm isolering. | 9.200 kr. | 56.200 kr. |

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

## VARMEPUMPER

**STATUS**

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

## SOLVARME

**STATUS**

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

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

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

## VARMERØR

**STATUS**

Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg VE-02, placeret i uopvarmet zone, er udført som 1 ½" stålrør med 30 mm isolering.

Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg VE-03, placeret i uopvarmet zone, er udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering.

Hovedvarmerør til ventilationsanlæggene i teknikrum 5.12, placeret i uopvarmet zone, er udført som 3 3/4" stålrør med 40 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der stilles forslag til efterisolering af varmerør til ventilationsvarmeflader op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 500 kr. | |

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

På centralvarmeanlægget, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 50-60 F 240
Nominel effekt: 249 W
Årgang: 2015
Placering: K.08, kælder
Styring: CTS

På varmefordelingsanlægget til radiatorkreds RA-01 til kontorer, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 40-100 F 220
Nominel effekt: 348 W
Årgang: 2015
Placering: K.08, kælder
Styring: CTS

På varmefordelingsanlægget til radiatorkreds RA-02 til lejligheder, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60 180
Nominel effekt: 34 W
Årgang: 2013
Placering: K.08, kælder
Styring: CTS

På varmefordelingsanlægget til gulvvarmekreds VA-01 til tilbygningen, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 25-40 180
Nominel effekt: 37 W
Årgang: 2013
Placering: K.08, kælder
Styring: CTS

På varmefladen til VE-01, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPE 25-60
Nominel effekt: 100 W
Årgang: 1998
Placering: K.07A, kælder
Styring: CTS

På varmefladen til VE-05, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 25-40 180
Nominel effekt: 37 W
Årgang: 2013
Placering: K.07B, kælder
Styring: CTS

På varmefladen til VE-02, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPE 25-60
Nominel effekt: 100 W

Årgang: 1998
Placering: 5.12, loft
Styring: CTS

På varmefladen til VE-03, er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPE 25-40
Nominel effekt: 80 W
Årgang: 1998
Placering: 5.12, loft
Styring: CTS

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper ventilationsvarmeflader på ventilationsanlæg VE-01, VE-02, VE-03 og VE-05. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper | 2.500 kr. | 20.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper til radiatorkreds RA-02 og gulvvarmekreds VA-01. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper. | 300 kr. | |

## AUTOMATIK

**STATUS**

Til regulering af varmeanlæg er der installeret CTS-anlæg.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Brugsvandsrør med cirkulation er delvist udført som 3" stålrør isoleret med 30 mm isolering, samt 2" stålrør isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør delvist isoleret med 60 mm isolering og 20 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der stilles forslag til efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 200 kr. | 1.100 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Der stilles forslag til efterisolering af cirkulationsledninger op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.000 kr. | |

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

På brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 25-60 N 180
Nominel effekt: 34 W
Årgang: 2020
Placering: Teknik kælder D4011
Styring: CTS

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via nedenstående anlæg:
Anlæg: E. Polander
Type: Varmtvandsbeholder
Årgang: 1991
Kapacitet: 630 L
Isolering: 100 mm PUR
Placering: K.08, kælder

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Zone: Depoter og birum i kælder
Type: T8
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 7,78 W/m²

Zone: Varmecentral og teknikrum i kælder
Type: T8
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 7,78 W/m²

Zone: Gangareal i kælder
Type: T8
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,84 W/m²

Zone: Omklædningsrum i kælder
Type: PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 8,66 W/m²

Zone: Trappeopgang vest
Type: PL-C

Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 1,38 W/m²

Zone: Tilbygning
Type: T8
Styring: Belysningen styres med bevægelsesmeldere
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 4,26 W/m²

Zone: Trappeopgang øst
Type: PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,58 W/m²

Zone: Entre og venteområde i stuen
Type: PL-C + nedhængt LED
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,8 W/m²

Zone: Vindfang stue
Type: PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 4,58 W/m²

Zone: Omklædning og toilet stue
Type: T8 og PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,84 W/m²

Zone: Træningssale i stuen
Type: T8
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 6,8 W/m²

Zone: Gangareal i stue
Type: Lavvolt halogen spots
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 6,83 W/m²

Zone: Kontorer, møderum og patientrum 1., 2., 3. og 5. sal
Type: T8
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 4,59 W/m²

Zone: Omklædningsrum i kælder
Type: PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 7,88 W/m²

Zone: Gangareal på 1. sal
Type: Lavvolt halogen spots og PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 8,25 W/m²

Zone: Gangareal på 2. til 5. sal sal
Type: PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,95 W/m²

Zone: Træningssal på 4. etage ved terrasse
Type: LED armaturer
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,05 W/m²

Zone: Træningssal 3 og 4 på 4. sal
Type: T8 og PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 5,04 W/m²

Zone: Frokoststue 4. sal
Type: T8 og PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 7,08 W/m²

Zone: Patientrum 4. sal
Type: PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 6,67 W/m²

Zone: Omklædningsrum i kælder
Type: PL-C
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 7,42 W/m²

Zone: Kontor 5. sal
Type: LED
Styring: Belysningen styres manuelt
Der er regnet med en samlet installeret effekt på 6,32 W/m²

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Belysning i depoter og birum i kælder, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,89 W/m². | 73.000 kr. | 812.500 kr. |
| Belysning i varmecentral og teknikrum i kælder, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,89 W/m². | | |
| Belysning i gangareal i kælder, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2 W/m². | | |
| Belysning i omklædningsrum i kælder, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 4,33 W/m². | | |
| Belysning i den vestlige trappeopgang, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2 W/m². | | |
| Belysning i tilbygningen, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af dagslysstyring<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,13 W/m². | | |

| | | |
|---|---|---|
| Belysning i den østlige trappeopgang, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2 W/m².<br><br>Belysning i entre og venteområde i stuen, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2 W/m².<br><br>Belysning i vindfang, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,29 W/m².<br><br>Belysning i omklædningsrum og toiletter i stuen, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2 W/m².<br><br>Belysning i træningssale i stuen, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,4 W/m².<br><br>Belysning i gangareal i stuen, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,42 W/m².<br><br>Belysning i kontorer, møderum og patientrum 1., 2., 3. og 5. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,3 W/m².<br><br>Belysning på toiletter 1., 2., 3., og 5. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,94 W/m².<br><br>Belysning i gangareal på 1. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 4,13 W/m².<br><br>Belysning i gangareal på 2. til 5. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2 W/m².<br><br>Belysning i træningssal 3 og 4 på 4. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 2,52 W/m².<br><br>Belysning i frokoststuen på 4. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,54 W/m².<br><br>Belysning i patientrum på 4. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyring.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,34 W/m².<br><br>Belysning på toiletter på 4. sal, foreslås udskiftet til retrofit LED rør. Der foreslås derudover installation af bevægelsesmeldere.<br>Der er regnet med en samlet installeret effekt på 3,71 W/m². | | |

## SOLCELLER

**STATUS**

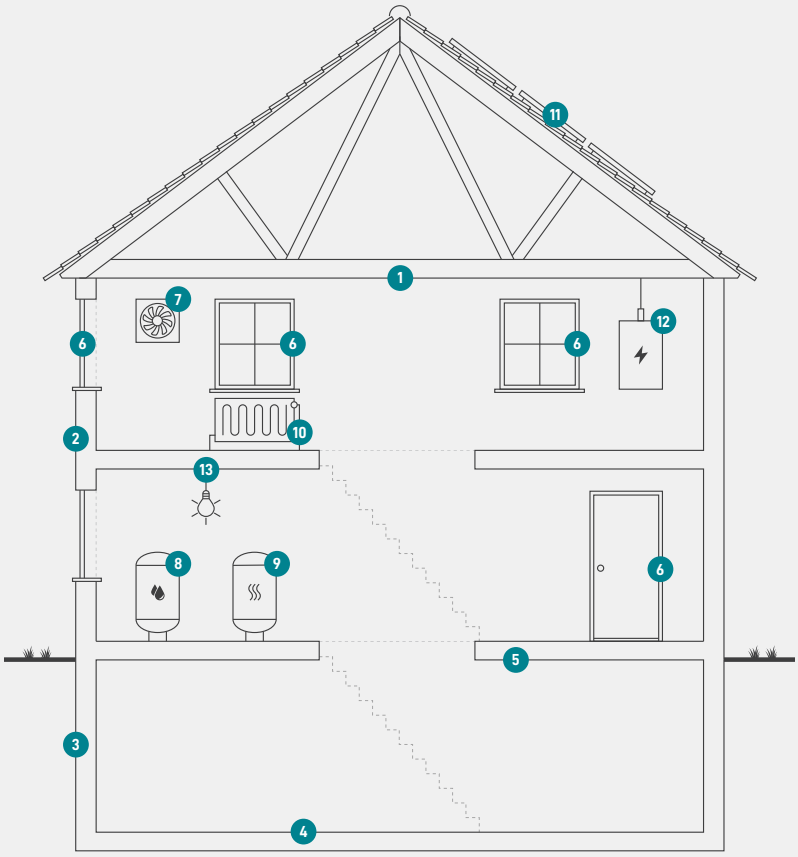
Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der stilles forslag til montering af solceller på den østlige side af taget mod gården. Solcellerne foreslås monteret på skinnestativer til tegltage.<br><br>Solcellerne anbefales at være af typen monokrystalinske silicium, og monteret på et areal svarende til 150 m², svarende til et 24,3 kWp.<br><br>Såfremt man ønsker at etablere et solcelleanlæg bør man kontakte en rådgiver, der har erfaring og få denne til at lave beregning og projektering af anlægget. Anlæggets dimensionering bør som hovedregel ikke være større end bygningens grundlast forbrug, således at der ikke produceres mere el end bygningen direkte kan aftage. Såfremt anlægget placeres på en eksisterende tagflade skal konstruktionens bæreevne og tagfladens holdbarhed undersøges. Merudgiften til disse beregninger er ikke medregnet i forslagets investeringspris. | 44.200 kr. | 450.000 kr. |

# 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

**Mimersgade 39**
**2200 København N**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. december 2022 til den 23. december 2032
Energimærkningsnummer: 311651447