

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

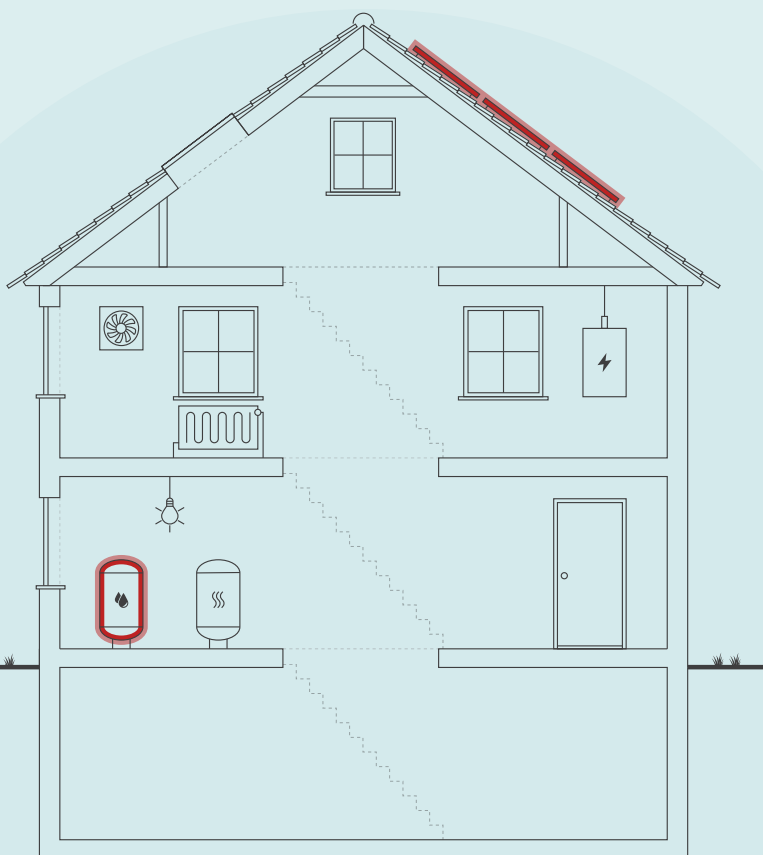


Du betaler hvert år **6.500 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Isolering af fjernvarmeledninger  
Årlig besparelse: 2.200 kr.  
Investering: 4.000 kr.

**2** Udskiftning af solcellepaneler  
Årlig besparelse: 1.700 kr.  
Investering: 30.000 kr.



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

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                        | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme             | 40.500 kr. | 36.800 kr.               | 3.700 kr.           |
| El til andet           | 22.600 kr. | 19.800 kr.               | 2.800 kr.           |
| Overskud fra solceller | 0 kr.      | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift    | 63.100 kr. | 56.600 kr.               | 6.500 kr.           |
| Samlet CO2-udledning   | 4,16 ton   | 3,40 ton                 | 0,76 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  
Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer  
311820157

Gyldighedsperiode  
25. marts 2025 - 25. marts 2035

Udarbejdet af  
JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

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.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### ISOLERING AF FJERNVARMELEDNINGER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
200 kg./årligt



**Investering**  
4.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### UDSKIFTNING AF SOLCELLEPANELER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.700 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
337 kg./årligt



**Investering**  
30.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 [spareenergi.dk](http://spareenergi.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.

#### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311820157

#### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

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

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                           |                      |             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                    | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Indblæsning af isoleringsgranulat i etageadskillelse over uopvarmet kælder | 1.400 kr.            | 30.000 kr.  | 128 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Udskiftning af hovedpumpe til en moderne med et lavt energiforbrug    | 1.200 kr.            | 5.000 kr.   | 85 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af fjernvarmeledninger                                              | 2.200 kr.            | 4.000 kr.   | 200 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Isolering af gennemstrømsvekslere til det varme vand                     | 200 kr.              | 1.000 kr.   | 12 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>SOLCELLER</b><br>Udskiftning af solcellepaneler                                                    | 1.700 kr.            | 30.000 kr.  | 337 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                    |                      |             |                                                 |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af ydervægge                                               | 6.300 kr.            |             | 585 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VENTILATION</b><br>Etablering af mikroventilation                                                  | 2.000 kr.            |             | 193 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMERØR</b><br>Efterisolering af varmekredsløbsledninger i kælder                                 | 500 kr.              |             | 47 kg CO <sub>2</sub>                           |

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

#### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311820157

#### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

# 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 CO<sub>2</sub> 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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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.

#### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311820157

#### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292



BYGNINGSBESKRIVELSE / Helligkorsvej 51, 4000 Roskilde

|                                                                                                   |                                  |                                                                       |                                    |                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Helligkorsvej 51, 4000 Roskilde                                                        |                                  |                                                                       |                                    |                                                                            |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |                                  |                                                                       |                                    |                                                                            |
| KOMMUNE NR.<br>265                                                                                | BFE NR.<br>5312754               | BYGNINGS NR.<br>1                                                     | BOLIGAREAL I BBR<br>328 m²         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m²                                                |
| OPFØRELSESÅR<br>1933                                                                              | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>328 m² | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>96 m²                                      | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m² | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>116 m²                                            |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                       | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme     |                                                                       | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen         |                                                                            |
| <div>C</div> <div>ENERGIMÆRKE</div>                                                               |                                  | <div>B</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG</div> |                                    | <div>A<br/>2010</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG</div> |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                    |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>40.660 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>40,66 MWh fjernvarme |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 539   |
| El til forbrug       | 8.294 |
| VE-PRODUKTION        | kWh   |
| Overskudsproduktion  | 1.109 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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

694 kr. pr. MWh

Fast afgift: 12.232 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,55 kr. pr. kWh

-

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

## FIRMA

Firmanummer: 600198

CVR-nummer: 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43

2870 Dyssegård

[www.jdm-ing.dk](http://www.jdm-ing.dk) - Energimækning - BSim termisk  
indeklimateanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan

[jdm@jdm-ing.dk](mailto:jdm@jdm-ing.dk)

tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent  
Jakob Madsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. marts 2025 til den 25. marts 2035

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

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

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

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

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

### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311820157

### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

Ejendommen er en beboelsesejendom på 2 etager. Tagetagen er udnyttet til beboelse. Der er et udnyttet spidsloft. Der er fuld kælder som generelt er uopvarmet.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "B":

- montering af radiatorer i hele kælderen, så denne kan betragtes som opvarmet
- isolering af uisolerede fjernvarmeledninger
- udskiftning af solcellepaneler til mere effektive

Kombinationen af andre forslag kan også medvirke til at opnå energiklasse "B", men ovennævnte besparelsesforslag vurderes at være mest relevante.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for varme

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opmålte værdier stemmer rimeligt overens med arealer angivet i BBR-meddelelsen.

#### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311820157

#### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

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

Tagkonstruktion er udført med sadeltag. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrums rum er et lukket træbjælkelag med indblæst isoleringsgranulat. Herpå er isoleret med yderligere omkring 400 mm.

#### FLADT TAG

##### STATUS

Kvisttage er jf. ejeroplysninger med ca. 200 mm Kingspan.

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Skunke er jf. ejeroplysninger med 70 mm Kingspan og 240 mm batts.

Skråvægge er jf. ejeroplysninger med Kingspanisolering, ca. 200 mm og 20-30mm batts.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge på øverste etage vurderes at være med 31 cm hulmur. Øvrige etager vurderes at være med 36 cm hulmur. Der er tegn efter indblæst hulumursisolering i alle ydervægge.

#### MASSIVE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge i trappeopgang er murede og massive og 24 cm tykke og uisolerede.

##### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

##### Energimærkningsnummer

311820157

##### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

##### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <p>Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod vej og mod have, med omkring 100-200 mm isolering (afhængig af isoleringstype), som fastgøres på ydervægge, og efterfølgende puds. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes, og der sikres et bedre solindfald.</p> <p>En udvendig facadeisolering giver bygningen et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården.</p> <p>Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med op til 150 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.</p> | 6.300 kr.        |             |

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Kvistflunke er jf. ejeroplysninger med Kingspanisolering, ca. 125 mm.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Vinduer er med 3 lags energiruder med varm kant.

### YDERDØRE

### STATUS

Hovedtrappedør er isoleret og med 3 lags energiruder med varm kant.

### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311820157

### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et lukket træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen vurderes at være uisolerede.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Etageadskillelse over uopvarmet kælder, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat, i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm.

En efterisolering foretages alene fra kælderen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejligheder.

Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

#### INVESTERING

30.000 kr.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm<sup>2</sup>.

Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der etableres et mikroventilationsanlæg som varetager et konstant grundluftskifte i hver lejlighed. Anlæggene består af meget små ventilatorer, der bygges ind i facader eller vinduer. Mikroventilationsanlæg genvinder varmen fra afkastluften og er med et meget lille el-forbrug til lufttransport.

Mikroventilationsanlæg bør særligt overvejes hvis ejendommens facader skal renoveres da anlæggene kan tænkes ind som en elegant og effektiv ventilationsløsning, uden at optage plads.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

#### INVESTERING

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret pladevarmeveksler.

#### Adresse

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311820157

#### Gyldighedsperiode

25. marts 2025 - 25. marts 2035

#### Udarbejdet af

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i ejendommen.

Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.

## SOLVARME

### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.

Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke at være interessant, da ejendommen er fjernvarmeforsynet.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge.

Varmed fordelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling. Der er indreguleringsventiler på afgreninger.

## VARMERØR

### STATUS

Fjernvarmeledninger til varmeveksler er uisolerede.

Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 10 mm.

### RENOVERINGSFORSLAG

Varmed fordelingsledninger i kælder efterisoleres til samlet omkring 30-60 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452.

Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres.

Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.

### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

### INVESTERING

**VARMEFORDELINGSPUMPER****STATUS**

Hovedpumpe er en 3 trins Grundfos UPS 25-60 på 40-100W. Pumpe er uden isoleringskappe.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Hovedpumpe udskiftes til en moderne A-mærket selvregulerende lavenergipumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe.

Ved udskiftning af pumpe skal det sikres, at den bliver tilsluttet varmeanlæggets klimastat, så den automatisk slukkes om sommeren når der ikke længere er et varmebehov.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.200 kr.

**INVESTERING**

5.000 kr.

**AUTOMATIK****STATUS**

Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Der er termostatventiler på radiatorer.

**VARMT BRUGSVAND****VARMT BRUGSVAND****STATUS**

Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m<sup>2</sup> pr. år.

Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.

**VARMTVANDSRØR****STATUS**

Fjernvarmeledninger til varmtvandsveksler er uisolerede.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Uisolerede fjernvarmeledninger til varmtvandsveksler isoleres med 30 mm for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.200 kr.

**INVESTERING**

4.000 kr.

**Adresse**

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311820157

**Gyldighedsperiode**

25. marts 2025 - 25. marts 2035

**Udarbejdet af**

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

**VARMTVANDSBEHOLDER****STATUS**

Varmtvandsproduktion foretages i 2 små uisolerede fjernvarmeforsynede gennemstrømsvekslere.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af gennemstrømsvekslere til det varme vand.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

1.000 kr.

**EL****BELYSNING****STATUS**

Trappelys er generelt LED-pærer med sensoraktivering.

Udelys er med LED og med sensoraktivering.

**SOLCELLER****STATUS**

På taget af garagebygningen i haven, er der monteret et solcelleanlæg på 15 moduler, ca. 24 m<sup>2</sup>. Der er 2 SMA invertere der levere strøm ind på ejendommens hovedmåler.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der monteres nye og mere effektive solcellepaneler og inverter for bedre udnyttelse af solens energi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.700 kr.

**INVESTERING**

30.000 kr.

**Adresse**

Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311820157

**Gyldighedsperiode**

25. marts 2025 - 25. marts 2035

**Udarbejdet af**

JDM Rådgivende Ingeniør ApS  
CVR-nr.: 32277292

|                                 |                          |         |
|---------------------------------|--------------------------|---------|
| ADRESSE                         | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR  |
| Helligkorsvej 51, 4000 Roskilde | 265-40063-1              | 5312754 |

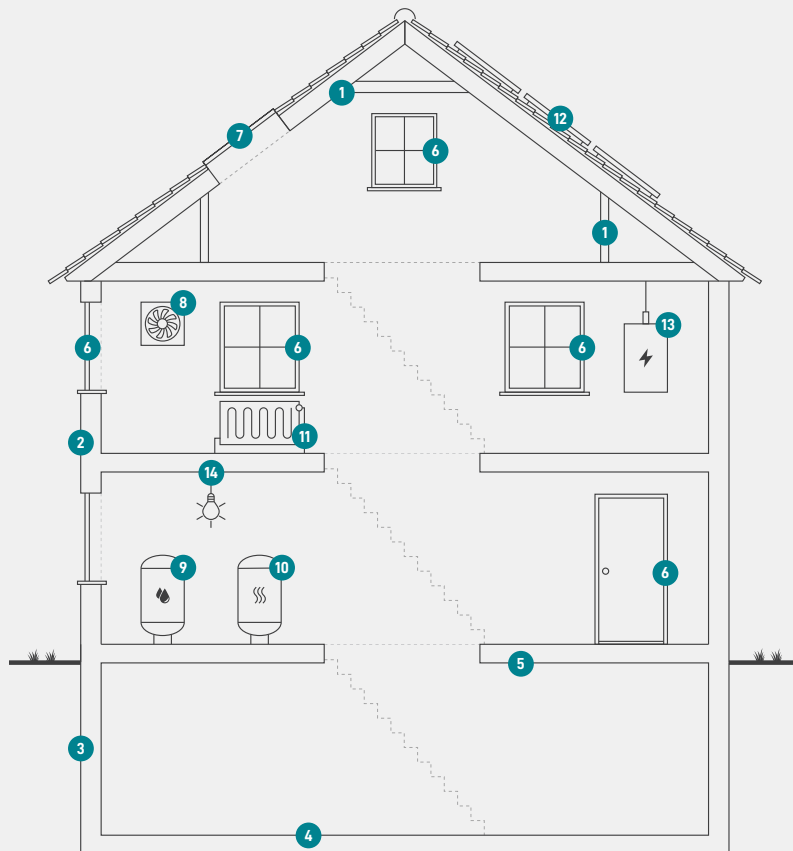
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER  
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Fjernvarme     |                                    |
| Varmeudgifter  | 31.763 kr. i afregningsperioden    |
| Fast afgift    | 13.733 kr. pr. år                  |
| Varmeforbrug   | 35,14 MWh fjernvarme               |
| Aflæst periode | 1. januar 2024 - 31. december 2024 |

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     | 34.048 pr. år        |
| Fast afgift       | 13.733 pr. år        |
| Varmeudgift i alt | 47.781 pr. år        |
| Varmeforbrug      | 37,67 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning     | 2,45 ton CO2 pr. år  |

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 kælderydervægge, som vender mod jorden.

**4**  
**Kældergulv**  
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**  
**Etageadskillelse og gulv**  
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**6**  
**Vinduer/døre**  
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**  
**Ovenlys**  
Bygningens ovenlysvinduer.

**8**  
**Ventilation**  
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**9**  
**Varmt brugsvand**  
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**10**  
**Varmeanlæg**  
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**11**  
**Varmefordeling**  
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**12**  
**Solenergi**  
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**13**  
**El og teknik**  
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

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

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Helligkorsvej 51  
4000 Roskilde**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 25. marts 2025 til den 25. marts 2035  
Energimærkningsnummer: 311820157