

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



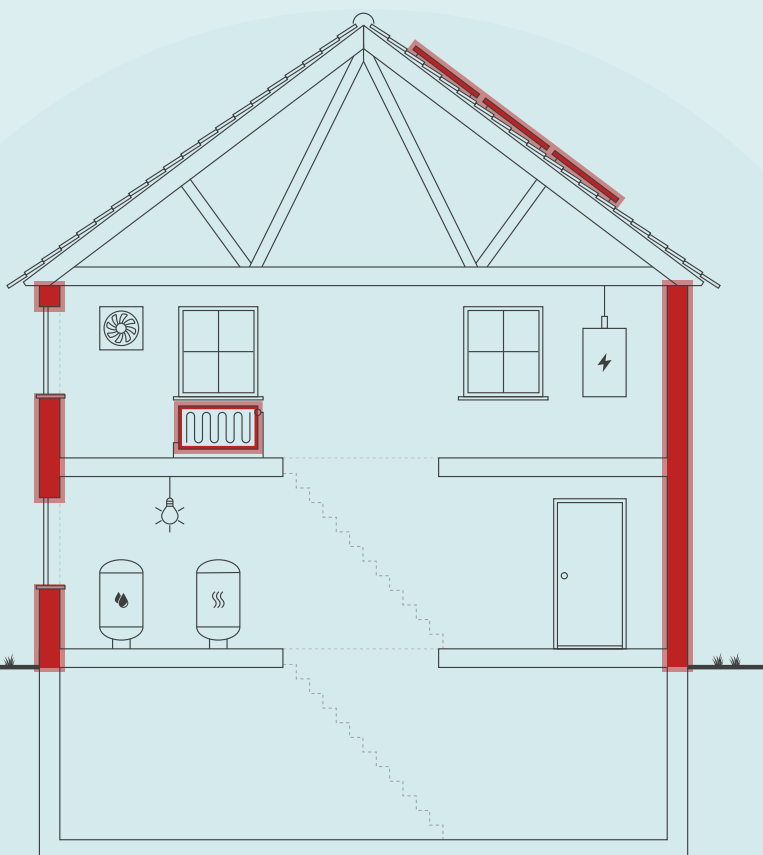
Du betaler hvert år **51.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Isolering af varmerør op til 50 mm  
Årlig besparelse: 2.700 kr.  
Investering: 37.800 kr.

**2** Udvendig efterisolering af massive  
ydervægge med 100 mm ved gavle  
Årlig besparelse: 8.900 kr.  
Investering: 302.700 kr.

**3** Montage af nye solceller  
Årlig besparelse: 29.400 kr.  
Investering: 311.600 kr.



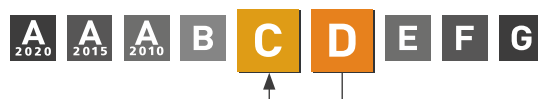
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                                   | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme                        | 169.400 kr. | 147.600 kr.              | 21.800 kr.          |
| El til andet                      | 155.100 kr. | 125.700 kr.              | 29.400 kr.          |
| Overskud fra solceller            | 0 kr.       | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift               | 324.500 kr. | 273.300 kr.              | 51.200 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 25,07 ton   | 19,31 ton                | 5,76 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  
Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

Energimærkningsnummer  
311624835

Gyldighedsperiode  
1. september 2022 - 1. september 2032

Udarbejdet af  
Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

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 VARMERØR OP TIL 50 MM

- 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 varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.700 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
281 kg./årligt



**Investering**  
37.800 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 100 MM VED GAVLE

- 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 tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
8.900 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
941 kg./årligt



**Investering**  
302.700 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 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/solcelleanlæg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlæg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
29.400 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
3.444 kg./årligt



**Investering**  
311.600 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [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.

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

#### Adresse

Skjulthøj Allé 28  
2720 Vanløse

#### Energimærkningsnummer

311624835

#### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

#### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

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>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm ved brystninger                 | 10.400 kr.           | 246.300 kr. | 1.099 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm ved gavle                        | 8.900 kr.            | 302.700 kr. | 941 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMERØR</b><br>Isolering af varmerør op til 50 mm                                                                | 2.700 kr.            | 37.800 kr.  | 281 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller                                                                         | 29.400 kr.           | 311.600 kr. | 3.444 kg CO <sub>2</sub>                        |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                   |                      |             |                                                 |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering                                                    | 4.800 kr.            |             | 501 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiglas                                          | 3.100 kr.            |             | 326 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af massive yderdøre mod uopvarmet kælder                                              | 400 kr.              |             | 33 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm                               | 1.200 kr.            |             | 118 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>Installation af ny LED belysning med bevægelsesmeldere iht. 2016 krav i trappe opgange og kælder | 6.100 kr.            |             | 426 kg CO <sub>2</sub>                          |

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

#### Adresse

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

#### Energimærkningsnummer

311624835

#### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

#### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

# 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

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

#### Energimærkningsnummer

311624835

#### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

#### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Skjulhøj Allé 28, 2720 Vanløse

|                                                                                                   |                                             |                                                 |                                             |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Skjulhøj Allé 28, 2720 Vanløse                                                         |                                             |                                                 | BBR NR.<br>101-502244-1                     | BFE NR.<br>6030284                        |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |                                             |                                                 |                                             | OPFØRELSESÅR<br>1933                      |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                       | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                      | BOLIGAREAL I BBR<br>1640 m <sup>2</sup>     | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>1675 m <sup>2</sup>                                                     | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>31 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>517 m <sup>2</sup> |                                           |
| <b>D</b>                                                                                          |                                             | <b>C</b>                                        | <b>B</b>                                    |                                           |
| ENERGIMÆRKE                                                                                       |                                             | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG   |                                             | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                              |                             |                                                                      |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>217.860 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>217,86 MWh fjernvarme |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 1.334  |
| El til forbrug       | 54.036 |

\*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.

Adresse  
Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

Energimærkningsnummer  
311624835

Gyldighedsperiode  
1. september 2022 - 1. september 2032

Udarbejdet af  
Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

610 kr. pr. MWh

Fast afgift: 36.394 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,80 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme  
dato som energimærket er beregnet.

Elpriser i dette energimærke er baseret på et  
landsdækkende gennemsnit.  
Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et  
landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af  
boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke  
beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke  
energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det  
anbefales at der indhentes priser fra forskellige  
leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en  
del.

Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender  
samme leverandør, og dermed opnår samme energipris,  
som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske  
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for  
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på  
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før  
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid  
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne  
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør  
det undersøges om energiforbedringen kræver  
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,  
da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens  
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive  
indgreb i klimaskærmen.

## FIRMA

Firmanummer: 600402

CVR-nummer: 35047301

Domutech A/S  
Bryggernes plads 2 ST  
1799 København V

[www.domutech.dk](http://www.domutech.dk)  
[info@domutech.dk](mailto:info@domutech.dk)  
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent  
Sebastian Overvad Hansen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. september 2022 til den 1. september 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](http://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.

### Adresse

Skjulthøj Allé 28  
2720 Vanløse

### Energimærkningsnummer

311624835

### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

**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.

**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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

**Adresse**

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

**Energimærkningsnummer**

311624835

**Gyldighedsperiode**

1. september 2022 - 1. september 2032

**Udarbejdet af**

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygningens energimæssige tilstand og dens besparelspotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
  2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
- Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

#### GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er en etagebolig i 3 plan med kælder, opført i 1933.  
Bygningen har SAVE-værdi på 5.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

#### VARME:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme

#### KONKLUSION:

Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssige forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelspotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

#### ENERGITJEKKET KØBENHAVN:

#### Adresse

Skjulthøj Allé 28  
2720 Vanløse

#### Energimærkningsnummer

311624835

#### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

#### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

Ejendommen er omfattet af ordningen "Energitjekket København".

I denne forbindelse er der taget en mere holistisk tilgang til energimærkningen og der er i denne forbindelse foretaget en udvidet gennemgang af varmekælder samt en udvidet arkitektonisk tilgang til de energibesparende forslag. I understående konklusioner refereres til disse udvidet gennemgange.

#### KONKLUSION - VARMEKÆLDER GENNEMGANG - INGENIØR

Der henvises til bilag 1.1 Varmekælder Gennemgang, udarbejdet af Meulengracht ApS - Rådgivende ingeniør, dateret 12.08.22

Varmecentralen fremstår i god stand, dog er der enkelte komponenter der med fordel kan udskiftes.

##### Forslag D:

Udskiftning af styreenhed til Danfoss ECL310

Investering = ca. 65.000 kr.

Besparelse = ca. 6.000 kr

Tilbagebetalingstid = ca. 11 år

Rentabilitet = 1.6 / levetid 20 år

##### Forslag G:

Montage af manometer over snavsfilter samt isoleringskappe

Investering = ca. 20.000 kr.

Besparelse = ca. 2.500 kr

Tilbagebetalingstid = ca. 8 år

Rentabilitet = 2.5 / levetid 20 år

##### Forslag M:

Montage af isoleringskappe

Investering = ca. 15.000 kr.

Besparelse = ca. 2.500 kr

Tilbagebetalingstid = ca. 6 år

Rentabilitet = 6.6 / levetid 40 år

Dertil anbefales det at læse følgende vejledninger fra HOFOR:

<https://www.hofor.dk/privat/fjernvarme/saadan-bruger-du-dit-fjernvarmeanlaeg/>

#### ARKITEKT-KONKLUSION:

Udskiftning af vinduer:

Ved udskiftning af vinduer bør der vælges 2 lags-kernetræsvinduer med udvendig kitfalsprofil.

Vinduerne skal være Energiklasse A (2020) (Eref  $\geq 0$  kWh/m<sup>2</sup> pr. år.).

Deres udseende skal mimes de oprindelige vinduer – i størrelse, proportionering, oplukkemetode, opdeling, fyldninger og evt. opsprosnings.

Valg af farve, skal ske med udgangspunkt i bygningens stilart og indpasning i det omkringliggende bygningsmiljø – herunder kendskab til historiske farver.

Efterisolering af originale vinduer:

Originale opgangsvinduer skal bevares og vedligeholdes løbende. Der kan opnås energioptimering og støjreduktion ved etablering af indvendige forsatsrammer / montering af opto-glas på indersiden af de yderste vinduesrammer.

**Adresse**

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

**Energimærkningsnummer**

311624835

**Gyldighedsperiode**

1. september 2022 - 1. september 2032

**Udarbejdet af**

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen afviger fra beboelsesarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

-----

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

**Adresse**

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

**Energimærkningsnummer**

311624835

**Gyldighedsperiode**

1. september 2022 - 1. september 2032

**Udarbejdet af**

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 11 - 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

Loftsrumsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrumsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

##### ÅRLIG BESPARELSE

4.800 kr.

##### INVESTERING

### YDERVÆGGE

#### MASSIVE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge ved brystninger vurderes bestående af 24 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge ved brystninger. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

##### ÅRLIG BESPARELSE

10.400 kr.

##### INVESTERING

246.300 kr.

##### Adresse

Skjulthøj Allé 28  
2720 Vanløse

##### Energimærkningsnummer

311624835

##### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

##### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge ved gavle. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 8.900 kr.        | 302.700 kr. |

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

### STATUS

Vægge mod uopvarmet kælderrum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 45 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduerne er primærtmonteret med tolags energirude.

Vinduerne er delvis monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Vinduerne ved opgange er monteret med etlags glasrude.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder i træramme, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget. OBS Dette gælder ikke vinduerne i opgange, læs arkitekt konklusion under supplerende kommentere. | 3.100 kr.        |             |

#### Adresse

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

#### Energimærkningsnummer

311624835

#### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

#### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

**YDERDØRE****STATUS**

Massive yderdøre mod uopvarmet kælder er uisoleret.

Yderdøre ved opgange monteret med tolags energirude.

Terrassedøre med sideparti er delvis monteret med trelags energirude.

Terrassedøre er primært monteret med tolags energirude.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende massiv og uisoleret yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

**ÅRLIG BESPARELSE**

400 kr.

**INVESTERING****GULVE****ETAGEADSKILLELSE****STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

**KÆLDERGULV****STATUS**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**VENTILATION****VENTILATION****STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

**Adresse**

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

**Energimærkningsnummer**

311624835

**Gyldighedsperiode**

1. september 2022 - 1. september 2032

**Udarbejdet af**

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drifttemperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

### VARMERØR

**STATUS**

Der er registrerte varmerør i kælder er udført som stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.700 kr.

**INVESTERING**

37.800 kr.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

**Adresse**

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

**Energimærkningsnummer**

311624835

**Gyldighedsperiode**

1. september 2022 - 1. september 2032

**Udarbejdet af**

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

**AUTOMATIK****STATUS**

Der er monteret termostatventiler til regulering af rumtemperatur.

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

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

Der er registrerte tilslutningsrør til varmtvandsbeholder udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registrerte brugsvandsrør med cirkulation udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.200 kr.

**INVESTERING****VARMTVANDSPUMPER****STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

**VARMTVANDSBEHOLDER****STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

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

Belysning i trappeopgange og kælder består af armaturer med sparepære. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trapeautomat.

**Adresse**

Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse

**Energimærkningsnummer**

311624835

**Gyldighedsperiode**

1. september 2022 - 1. september 2032

**Udarbejdet af**

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                         | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Der installeres ny LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. | 6.100 kr.        |             |

| SOLCELLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                   |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>29.400 kr. | <b>INVESTERING</b><br>311.600 kr. |

**Adresse**Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse**Energimærkningsnummer**

311624835

**Gyldighedsperiode**

1. september 2022 - 1. september 2032

**Udarbejdet af**Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

#### Adresse

Skjulthøj Allé 28  
2720 Vanløse

#### Energimærkningsnummer

311624835

#### Gyldighedsperiode

1. september 2022 - 1. september 2032

#### Udarbejdet af

Domutech A/S  
CVR-nr.: 35047301

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Skjulhøj Allé 28  
2720 Vanløse**

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 1. september 2022 til den 1. september 2032  
Energimærkningsnummer: 311624835