

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

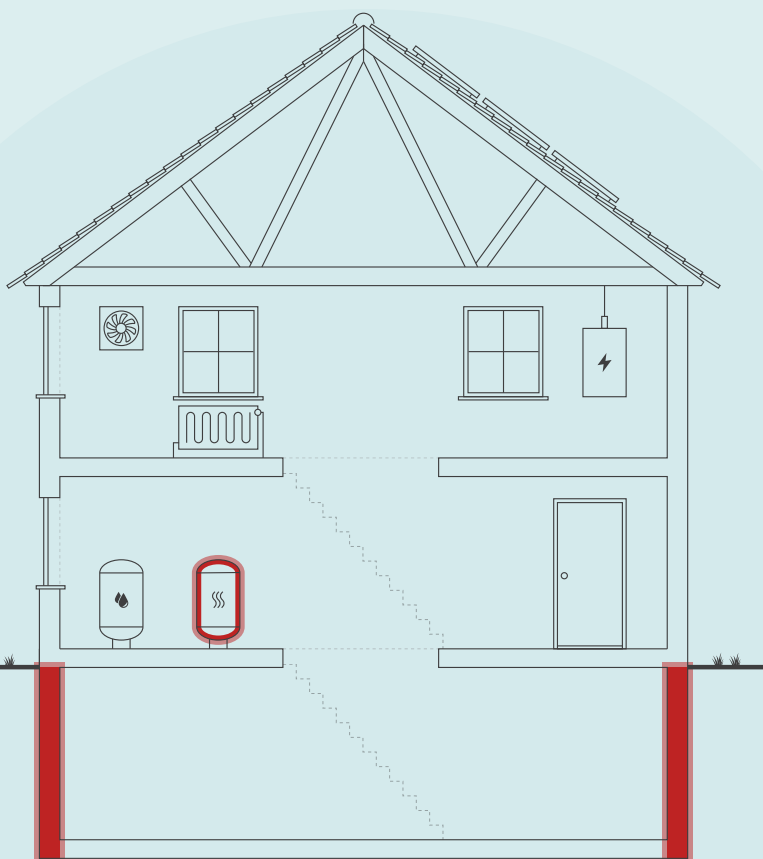


Du betaler hvert år **6.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Konvertering til varmepumpe,  
Årlig besparelse: 4.100 kr.  
Investering: 105.000 kr.

**2** Udvendig efterisolering af  
kælderydervægge  
Årlig besparelse: 3.900 kr.  
Investering: 144.900 kr.



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

## DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                                   | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Naturgas                          | 10.200 kr. | 0 kr.                    | 10.200 kr.          |
| El til opvarmning                 | 600 kr.    | 3.800 kr.                | -3.200 kr.          |
| El til andet                      | 13.100 kr. | 13.500 kr.               | -400 kr.            |
| Samlet energjudgift               | 23.900 kr. | 17.300 kr.               | 6.600 kr.           |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 4,04 ton   | 1,53 ton                 | 2,51 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  
Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer  
311553818

Gyldighedsperiode  
7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

Udarbejdet af  
Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

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

#### KONVERTERING TIL VARMEPUMPE,

- 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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe](http://www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
4.100 kr./årligt



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



**Investering**  
105.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆGGE

- 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 kældervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-kaeldervaeg-udefra](http://www.spareenergi.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**  
3.900 kr./årligt



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



**Investering**  
144.900 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

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

#### Energimærkningsnummer

311553818

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

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>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge                                                     | 3.900 kr.            | 144.900 kr. | 1.135 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Konvertering til varmepumpe,                                                                        | 4.100 kr.            | 105.000 kr. | 2.154 kg CO <sub>2</sub>                        |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                        |                      |             |                                                 |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                                       | 2.900 kr.            |             | 842 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer                                                               | 200 kr.              |             | 39 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>KÆLDERGULV</b><br>Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader | 500 kr.              |             | 123 kg CO <sub>2</sub>                          |

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

#### Adresse

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

#### Energimærkningsnummer

311553818

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

# 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 boligen, 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

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du 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 HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

#### Energimærkningsnummer

311553818

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

|                                                                                                                  |                                             |                                                                                                                                      |                                           |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Sandkrogen 52, 2800 Kgs. Lyngby                                                                       |                                             |                                                                                                                                      | BBR NR.<br>159-113795-1                   | BFE NR.<br>2087527                                                                                                                 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Række-, kæde-, eller dobbelthus (lodret adskillelse mellem enhederne) (130) |                                             |                                                                                                                                      |                                           | OPFØRELSESÅR<br>1957                                                                                                               |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                                      | VARMEFORSYNING<br>Kedel og Varmepumpe       | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                                                                                                           | BOLIGAREAL I BBR<br>102 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                            |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>153 m <sup>2</sup>                                                                     | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>51 m <sup>2</sup>                                                                                      | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                                                                    |
| <br>ENERGIMÆRKE               |                                             | <br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           | <br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

## Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|----------------|------------------|---------------------------------------------|
| Naturgas       | 14.680           | 1.334,5 m <sup>3</sup> naturgas             |
| El             | 230              | 230 kWh el                                  |

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

## Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh   |
|---------------|-------|
| El            | 5.066 |

\*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  
Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer  
311553818

Gyldighedsperiode  
7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

Udarbejdet af  
Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS  
CVR-nr.: 31061369

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas

7,6 kr. pr. m<sup>3</sup>

Elektricitet til opvarmning

2,57 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,57 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for naturgas samt el. Priser er hentet fra de respektive leverandørers hjemmesider.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## 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: 600453

CVR-nummer: 31061369

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS  
Ledagersti 15  
2720 Vanløse

<http://www.arkitektolekjolhede.dk/>  
[arkitekt@olekjolhede.dk](mailto:arkitekt@olekjolhede.dk)  
tlf. 21 49 76 67

Ved energikonsulent  
Ole Kjølhede

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. oktober 2021 til den 7. oktober 2031

## 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.

## 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

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

### Energimærkningsnummer

311553818

### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

### Dokumentationsmateriale:

Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Kopier af originale plan-, snit- og facadetegninger i 1:100 fra husets opførelse i 1957.

Energikonsulentens oplysninger og de udregnede arealer til udarbejdelse af energimærket er baseret på foreliggende tegningsmateriale sammen med registrering og opmålinger på stedet samt på konsulentens faglige skøn.

Der var ved bygningsgennemgangen adgang til alle rum.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens konstruktioner.

### Beregnet forbrug i energimærket:

I energimærkningen indgår det beregnede varmekonsum til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper på varmeanlæg og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra beboere, solindfald og elektriske apparater.

### Konklusion:

Huset, som er fra 1957, lever ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmekonsum bl.a. efterisolering af kælderydervægge mv.

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af f.eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk.

Isolering af varme- og varmtvandsrør bør jævnligt kontrolleres og repareres i nødvendigt omfang, ligesom det anbefales, at varmeanlægget kontrolleres og justeres minimum én gang årligt.

Det beregnede forbrug svarer til det oplyste forbrug.

Bemærk, at der ved sammenligning anvendes det oplyste forbrug omregnet til et normalår.

De hurtigt varierende energipriser er medvirkende til forskelle mellem den beregnede pris og den oplyste pris for varmekonsum, idet det beregnede forbrug tager udgangspunkt i de aktuelle energipriser, som kan have ændret sig en del siden tidsrummet for det oplyste forbrug.

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er beregnet ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, husstandens størrelse m.m. vil påvirke det konkrete varmekonsum.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket vedrører ejendommen Sandkrogen 52, 2800 Kgs. Lyngby, og der er kun registreret én bygning. Energimærke og energiplan er udført efter seneste udgave af Håndbog for Energikonsulenter udarbejdet af Energistyrelsen.

Beregningerne er foretaget i edb-programmet Energy 10.

### Bygningen:

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i to etager samt fuld kælder.

Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.

Huset er opført i 1957.

Husets samlede boligareal udgør iht. BBR 102 kvm.

Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Kælder på 51 kvm er medregnet i det opvarmede areal, da denne er forsynet med varmekilde/radiatorer eller gulvvarme.

#### Adresse

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

#### Energimærkningsnummer

311553818

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

Husets samlede opvarmede areal udgør således 153 kvm.  
Ydervægge er udført med gasbetonmure.  
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med gitterspær.  
Tagdækning på huset er tegltagsten.  
Huset opvarmes med naturgas.

**Adresse**

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

**Energimærkningsnummer**

311553818

**Gyldighedsperiode**

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, 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

Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Der er derudover isoleret med ca. 100 mm isolering på skrå flader i tagrummet.

### YDERVÆGGE

#### MASSIVE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge består af 23 cm massiv og uisolert letbetonvæg. Der er indvendig pladebeklædning med ca. 50 mm isolering på gavlvæg i både stueetagen og på 1. sal samt på væg mod gade i køkkenet.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.

##### ÅRLIG BESPARELSE

2.900 kr.

##### INVESTERING

#### KÆLDER YDERVÆGGE

##### STATUS

Kælderydervægge over jord består af 25 cm uisolert betonvæg.

##### RENOVERINGSFORSLAG

##### ÅRLIG BESPARELSE

3.900 kr.

##### INVESTERING

144.900 kr.

##### Adresse

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

##### Energimærkningsnummer

311553818

##### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

##### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så at vand, der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Husets vinduer er udført i træ som et- eller flerfagsvinduer. Hovedparten af vinduerne er monteret med tolagsenergirude med varm kant. Stuevindue er dog med to lag enkeltglas, og kældervindue mod sydvest er med kun et lag glas,

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer med et eller to lag enkeltglas foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

#### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

#### INVESTERING

### YDERDØRE

#### STATUS

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

## GULVE

### KÆLDERGULV

#### STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Gulv i kældbadeværelse er forsynet med gulvvarme, og her skønnes isoleret med ca. 200 mm isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

#### Energimærkningsnummer

311553818

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Anlægget ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat er placeret i loftrum. Bygningen anses for at være normalt tæt.

## VARMEANLÆG

### KEDLER

#### STATUS

Ejendommen opvarmes med en 14 kW Bosch Condens 5000 W 14-5. Gaskedlen er placeret i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Bygningen opvarmes via varmepumpe og varmegenvinding i ventilationsanlægget. Anlægget indeholder en varmepumpe af mærket Genvex Premium 2. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.

Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.

Selve indedelen kan placeres i kælder.

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god idé at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.100 kr.

#### INVESTERING

105.000 kr.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

#### Adresse

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

#### Energimærkningsnummer

311553818

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrengsanlæg. Der er desuden gulvvarme i kælderbad.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

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

### AUTOMATIK

**STATUS**

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

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

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 65 liters præisoleret varmtvandsbeholder.

**Adresse**

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

**Energimærkningsnummer**

311553818

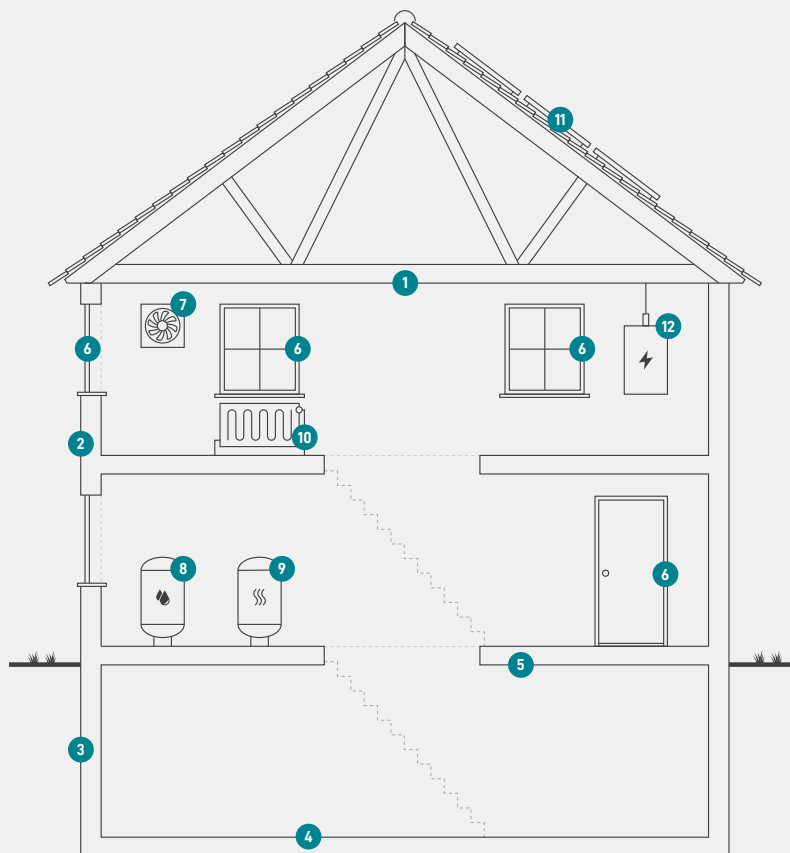
**Gyldighedsperiode**

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

**Udarbejdet af**

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

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.

#### Adresse

Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby

#### Energimærkningsnummer

311553818

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2021 - 7. oktober 2031

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Sandkrogen 52  
2800 Kgs. Lyngby**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. oktober 2021 til den 7. oktober 2031  
Energimærkningsnummer: 311553818