

**ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT**

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sdr. Rind Vej 63  
8800 ViborgDu betaler hvert år **500 kr.**  
mere, end du behøver i energiudgifter\***ENERGIKONSULENTENS BEDSTE  
ANBEFALINGER****1 Efterisolering af loftsrum med 150  
mm isolering**Årlig besparelse: 300 kr.  
Investering: 8.100 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 |
|------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| El til opvarmning      | 6.900 kr.  | 6.600 kr.                | 300 kr.             |
| El til andet           | 8.700 kr.  | 8.600 kr.                | 100 kr.             |
| Overskud fra solceller | -1.500 kr. | -1.600 kr.               | 100 kr.             |
| Samlet energiudgift    | 14.100 kr. | 13.600 kr.               | 500 kr.             |
| Samlet CO2-udledning   | 1,23 ton   | 1,19 ton                 | 0,04 ton            |

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

**BYGNINGENS PLACERING PÅ  
ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN****Adresse**Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg**Energimærkningsnummer**

311795639

**Gyldighedsperiode**

5. november 2024 - 5. november 2034

**Udarbejdet af**Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

#### EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 150 MM ISOLERING

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



**Besparelse**  
300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
42 kg./årligt



**Investering**  
8.100 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### RÅD OM FINANSIERING

Nogle energiforbedringer er godkendt til håndværkerfradrag. Desuden eksisterer der flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt, at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Du kan ikke både få tilskud og håndværkerfradrag.

Kontakt din bank: 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 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

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

#### Energimærkningsnummer

311795639

#### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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>CO2 |
| <div>LOFTRUM</div> Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering                           | 300 kr.              | 8.100 kr.   | 42 kg CO <sub>2</sub>               |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER           |                      |             |                                     |
| <div>UDNYTTET TAGRUM</div> Efterisolering af vægge og loft mod skunkrum med 150 mm isolering | 400 kr.              |             | 61 kg CO <sub>2</sub>               |
| <div>UDNYTTET TAGRUM</div> Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering        | 500 kr.              |             | 65 kg CO <sub>2</sub>               |
| <div>HULE YDERVÆGGE</div> Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering               | 400 kr.              |             | 52 kg CO <sub>2</sub>               |
| <div>TERRÆNDÆK</div> Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren | 400 kr.              |             | 48 kg CO <sub>2</sub>               |
| <div>VARMERØR</div> Isolering af varmerør op til 60 mm                                       | 100 kr.              |             | 6 kg CO <sub>2</sub>                |
| <div>VARMTVANDSRØR</div> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm    | 0 kr.                |             | 0 kg CO <sub>2</sub>                |

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

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

#### Energimærkningsnummer

311795639

#### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Sdr. Rind Vej 63, 8800 Viborg

ADRESSE

Sdr. Rind Vej 63, 8800 Viborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

|                                     |                                              |                                              |                                                |                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| KOMMUNE NR.<br>791                  | BFE NR.<br>4009660                           | BYGNINGS NR.<br>1                            | BOLIGAREAL I BBR<br>165 m <sup>2</sup>         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPFØRELSESÅR<br>1905                | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>165 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>61 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1989 | VARMEFORSYNING<br>El, Varmepumpe             |                                              | SUPPLERENDE VARME<br>Brændeovn                 |                                           |

A

2010

ENERGIMÆRKE

A

2010

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A

2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                                |                           |                                                                      |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Elektricitet | VARMEBEHOV I kWh<br>5.559 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>5.559 kWh elektricitet |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 128   |
| El til forbrug       | 3.836 |
| VE-PRODUKTION        | kWh   |
| Overskudsproduktion  | 3.259 |

\*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:

Elektricitet til opvarmning  
1,24 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,18 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Nordjylland, Skrågade 39  
9400 Nørresundby

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
9000@botjek.dk  
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent  
Ulrik Bakmann

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. november 2024 til den 5. november 2034

## 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

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

### Energimærkningsnummer

311795639

### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Bygning er opført i 1905 og ifølge BBR tilbygget i 1989. Huset er i en god isoleringsmæssig stand. Huset opvarmes med en varmepumpe.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen og ejeren har udfyldt ejeroplysningsskemaerne til energimærkning. Endvidere forelå der oplysninger om det faktiske energiforbrug og udgiften til dette.

Ved bygningsgennemgangen forelå der ingen tegninger.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er således fastsat ved besigtigelse på stedet suppleret med oplysninger af ejeren.

Det opvarmede areal og arealerne af de enkelte bygningsdele er fundet ved opmåling på stedet. Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Af energimærkerapporten fremgår der flere forslag til forbedringer, som har en tilbagebetalingstid mere end 10 år. Selv om forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør der overvejes at udføre dem, da de kan (efterisolering skunke) give en bedre komfort og indeklime ved reducere af kolde overflade.

Endvidere forventes det at energipriserne fremadrettet vil stige, hvilket vil give en bedre tilbagebetalingstid for de enkelte besparelsesforslag hvilket vil være med til at nedbringelse af husets energiforbrug.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte opvarmede arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.

### Adresse

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

### Energimærkningsnummer

311795639

### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                                 |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Gangbroen i tagrumme hæves til de nye isoleringsforhold. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>300 kr. | <b>INVESTERING</b><br>8.100 kr. |

| UDNYTTET TAGRUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Vægge og loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.                                                                                                                            |                                    |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Efterisolering af vægge og loft mod skunkrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                        | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>400 kr. | <b>INVESTERING</b> |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkel opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>500 kr. | <b>INVESTERING</b> |

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæggene i bryggers, entre toilet mm. er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er isoleret med 100 mm indvendigt. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering i bryggers, entre, toilet mm. med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

#### INVESTERING

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Alle ruder i vinduer er med energiruder med henholdsvis kolde og varme kanter.

### YDERDØRE

#### STATUS

Alle ruder i døre er med energiruder med henholdsvis kolde og varme kanter.

#### Adresse

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

#### Energimærkningsnummer

311795639

#### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændækket i den østlige ende af huset og i køkken, bryggers og på toilettet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Terrændækket i stuen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk i stuen og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm 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

400 kr.

#### INVESTERING

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Bygningen opvarmes med varmepumpe.

### OVNE

#### STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.

#### Adresse

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

#### Energimærkningsnummer

311795639

#### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er monteret en omdrejningsstyret luft/vand-varmepumpe efter 2015, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning.

## SOLVARME

### STATUS

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

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelse, værelse mod øst, delvis i stue, bryggers og på toilet.

## VARMERØR

### STATUS

Varmerørene i udhuset ved varmepumpen er isoleret med 20 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerørene i udhuset med op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

### Adresse

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

### Energimærkningsnummer

311795639

### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

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

### VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 20 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

0 kr.

### INVESTERING

### VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, som er indbygget i varmepumpen. Beholderen er placeret i udhuset.

## EL

### SOLCELLER

### STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 37,5 m<sup>2</sup>. Anlægget er på 6 kw og placeret på taget mod syd.

### Adresse

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

### Energimærkningsnummer

311795639

### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

|                               |                          |         |
|-------------------------------|--------------------------|---------|
| ADRESSE                       | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR  |
| Sdr. Rind Vej 63, 8800 Viborg | 791-88631-1              | 4009660 |

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

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Elektricitet   |                                    |
| Varmeudgifter  | 13.185 kr. i afregningsperioden    |
| Fast afgift    | 0 kr. pr. år                       |
| Varmeforbrug   | 6.840 kWh elektricitet             |
| Aflæst periode | 1. januar 2023 - 31. december 2023 |

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     | 13.645 pr. år          |
| Fast afgift       | 0 pr. år               |
| Varmeudgift i alt | 13.645 pr. år          |
| Varmeforbrug      | 7.079 kWh elektricitet |
| CO2 udledning     | 1,39 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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg

#### Energimærkningsnummer

311795639

#### Gyldighedsperiode

5. november 2024 - 5. november 2034

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Sdr. Rind Vej 63  
8800 Viborg**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. november 2024 til den 5. november 2034  
Energimærkningsnummer: 311795639