

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lyrestien 17  
4030 Tune

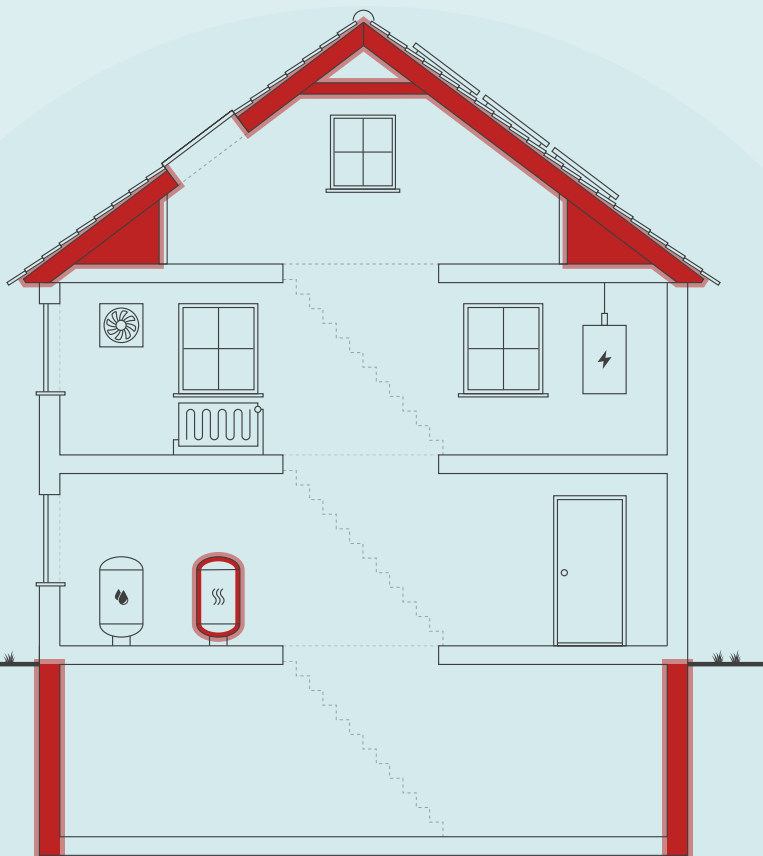
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

G

Du betaler hvert år **51.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af kælderydervæg**  
 Årlig besparelse: 17.200 kr.  
 Investering: 151.563 kr.
- 2 Installation af ny luft/vand  
varmepumpe. Ny  
varmtvandsbeholder ved  
konvertering ...**  
 Årlig besparelse: 39.500 kr.  
 Investering: 283.815 kr.
- 3 Efterisolering af loft Efterisolering  
af skråvæg Efterisolering af skunk**  
 Årlig besparelse: 4.300 kr.  
 Investering: 57.843 kr.



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

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Oliekedel	57.000 kr.	0 kr.	57.000 kr.
El til varme	0 kr.	7.700 kr.	-7.700 kr.
El til andet	15.800 kr.	13.800 kr.	2.000 kr.
Samlet energjudgift	72.800 kr.	21.500 kr.	51.300 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	15,19 ton	2,00 ton	13,19 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

### EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆG

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om efterisolering af kælderydervæg
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
17.200 kr./årligt



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



**Investering**  
151.563 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE. NY VARMTVANDSBEHOLDER VED KONVERTERING ...

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://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**  
39.500 kr./årligt



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



**Investering**  
283.815 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### EFTERISOLERING AF LOFT EFTERISOLERING AF SKRÅVÆG EFTERISOLERING AF SKUNK

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://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**  
4.300 kr./årligt



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



**Investering**  
57.843 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](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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loft  Efterisolering af skråvæg  Efterisolering af skunk	4.300 kr.	57.843 kr.	1.057 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Efterisolering af kælderydervæg	17.200 kr.	151.563 kr.	4.200 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEANLÆG</b> Installation af ny luft/vand varmepumpe. Ny varmtvandsbeholder ved konvertering til anden varmekilde.	39.500 kr.	283.815 kr.	11.696 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>FACAEVINDUER</b> Nyt fast vindue i entre med 3 lags energirude.  Nye øst- og sydvendte køkken- og stuevindue med 3 lags energirude.  Nye stue- og entrevinduer med 3 lags energirude.  Nyt gæstetoilet- og kældervindue med 3 lags energirude hvor der er glasbyggesten  Nyt kældervindue mod øst er med 3 lags energirude.  Nye kældervinduer i gildesale og kolonialrum med 3 lags energirude.  Nyt vindue mod nord og syd på 1. sal med 3 lags energirude.  Nye ovenlys med 3 lags energirude.	4.000 kr.		987 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Etablering af nyt kældergulv	1.800 kr.		438 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Lyrestien 17  
4030 Tune

**Energimærkningsnummer**

311570258

**Gyldighedsperiode**

2. januar 2022 - 2. januar 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# 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 energimærkningskalaen 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 vejr, 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 BEREGNEDNE 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

Lyrestien 17  
4030 Tune

#### Energimærkningsnummer

311570258

#### Gyldighedsperiode

2. januar 2022 - 2. januar 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Lyrestien 17 - 001

ADRESSE Lyrestien 17, 4030 Tune		BBR NR. 253-065036-001	BFE NR. 2207843
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Enfamiliehus			OPFØRELSESÅR 1969
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fyringsgasolie	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 157 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 157 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 67 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 90 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Oliekedel	52.720	5.220 liter fyringsgasolie (liter)
El til varme	0	0 kWh elvarme (kWh)

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til andet	5.914

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Lyrestien 17  
4030 Tune

Energimærkningsnummer  
311570258

Gyldighedsperiode  
2. januar 2022 - 2. januar 2032

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

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fyringsgasolie  
10,92 kr. pr. liter

Elvarme  
1,56 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningsstilsynet.

## 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 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 bygningsbesigtigelsen 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 København Syd ApS, Østre Strandvej 13  
2670 Greve

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[cfj@botjek.dk](mailto:cfj@botjek.dk)  
tlf. 3131 0756

Ved energikonsulent  
Martin Skalander Jørgensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. januar 2022 til den 2. januar 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.

## 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

Lyrestien 17  
4030 Tune

### Energimærkningsnummer

311570258

### Gyldighedsperiode

2. januar 2022 - 2. januar 2032

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum.

**Adresse**

Lyrestien 17  
4030 Tune

**Energimærkningsnummer**

311570258

**Gyldighedsperiode**

2. januar 2022 - 2. januar 2032

**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

#### STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget.  
For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikkert lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.300 kr.

#### INVESTERING

57.843 kr.

#### Adresse

Lyrestien 17  
4030 Tune

#### Energimærkningsnummer

311570258

#### Gyldighedsperiode

2. januar 2022 - 2. januar 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## YDERVÆGGE

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af kælderydervæg indvendigt op til 200 mm isolering med uorganiske isoleringsplader. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men er væsentligt dyrere og ikke indregnet i overslagsprisen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

17.200 kr.

**INVESTERING**

151.563 kr.

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulrummet er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Faste vinduer i entre er med 2-lags termorude.

Køkken- og stuevinduer er med 2-lags energirude med kold kant.

Fast stuevindue er med 2-lags energirude med kold kant.

Terrassedør er med 2-lags energirude med kold kant.

Stue- og entrevinduer er med 2-lags termorude.

Felt med glasbyggesten i gæstetoilet og fyrrum i kælder.

Fast kældervindue ved yderdør mod øst er med 2-lags energirude med kold kant.

Vinduer i gildesale og kolonialrum i kælder er med 1-lags rude.

Vinduer mod nord og syd på 1. sal er med 2-lags energirude med kold kant.

Ovenlys vinduer på 1. sal er med 2-lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte faste vinduer i entre med almindelig 2 lags termorude til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.	4.000 kr.	
Det anbefales at udskifte køkken- og stue vinduer med 2 lags energirude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude.		
Det anbefales at udskifte terrassedør med 2 lags energirude med kold kant til ny terrassedør med 3 lags energirude.		
Det anbefales at udskifte stue- og entrevinduer med 2 lags termorude til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.		
Det anbefales at udskifte felt hvor der er glasbyggesten i gæstetoilet og kælder med 3 lags energirude.		
Det anbefales at udskifte vindue ved kælderyderdør med 2 lags energirude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.		
Det anbefales at udskifte vindue i gildesale og kolonialrum med 1 lags glas til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.		
Det anbefales at udskifte vinduer mod nord og syd på 1. sal er med 2 lags energirude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude.		
Det anbefales at udskifte ovenlys vinduer på 1. sal med 2 lags energirude med kold kant til nyt ovenlys vindue med 3 lags energirude med varm kant.		

## FACADEVINDUER

### STATUS

Yderdør i entre er massiv af isoleret type.

Der er vindue/felt med glasbyggesten i gæstetoilet og fyrrum i kælder.

Kælder-yderdør er delvis massiv type med isolerede fyldninger og energirude med kold kant.

## GULVE

### KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Kældergulvet udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve.</p> <p>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p>	1.800 kr.	

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation via friskluftventiler i vinduer i opholdsrum, samt ved mekanisk aftræk fra køkken (emhætte)

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Bygningens varmeproducerende anlæg er en ikke kondenserende oliekedel af fabrikat Dansk Shell A/S type Ukendt. Kedlen er placeret i fyrrum. Oliefyret formodes at være fra 1969.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Installation af luft/vand varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand, som kan placeres i fyrrum.</p> <p>Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."</p> <p>Etablering af ny varmtvandsbeholder er indeholdt i prisen.</p> <p>For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer.</p> <p>Såfremt der ikke er behov for etablering af nyt radiatorsystem er udgiften til konvertering til luft/vand-varmepumpe kr. 110.000,- mindre end angivet i nærværende energimærke.</p> <p>Der er regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jf. Elafgiftsloven</p> <p>Der foreslås installation af ny isoleret varmtvandsbeholder ved konvertering til luft-vand varmepumpe.</p>	39.500 kr.	283.815 kr.

#### Adresse

Lyrestien 17  
4030 Tune

#### Energimærkningsnummer

311570258

#### Gyldighedsperiode

2. januar 2022 - 2. januar 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

Det vurderes at alle varmerør er ført inden for den opvarmede del af klimaskærmen.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er ikke monteret termostatisk rumtemperaturstyring i form af termostatventiler på radiatorer eller rumføler til gulvvarme. Der er manuelle ventiler på alle radiatorer.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Varmefordelingsrør er regnet med sommerstop.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør er under 5 meter, derfor er det brugt et standard værdisæt jf. Håndbog for energikonsulenter. værdisættet svare til 4 meter rør med 30 mm isolering.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

#### Adresse

Lyrestien 17  
4030 Tune

#### Energimærkningsnummer

311570258

#### Gyldighedsperiode

2. januar 2022 - 2. januar 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

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

10

### Varmeanlæg

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

11

### Varmefordeling

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

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

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

#### Adresse

Lyrestien 17  
4030 Tune

#### Energimærkningsnummer

311570258

#### Gyldighedsperiode

2. januar 2022 - 2. januar 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Lyrestien 17  
4030 Tune

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. januar 2022 til den 2. januar 2032  
Energimærkningsnummer: 311570258