

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Valmuevej 21  
3390 Hundested

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

G

Du betaler hvert år **14.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- #### 1 Efterisolering af loft

Årlig besparelse: 2.900 kr.  
Investering: 36.174 kr.
- #### 2 Installation af ny luft/luft varmepumpe.

Årlig besparelse: 1.600 kr.  
Investering: 18.000 kr.
- #### 3 Etablering af solcelleanlæg på 6 kW

Årlig besparelse: 6.800 kr.  
Investering: 85.000 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 varme                      | 15.900 kr. | 5.900 kr.                | 10.000 kr.          |
| El til forbrug                    | 6.300 kr.  | 4.200 kr.                | 2.100 kr.           |
| Supplerende brændsel              | 6.900 kr.  | 4.800 kr.                | 2.100 kr.           |
| Samlet energjudgift               | 29.100 kr. | 14.900 kr.               | 14.200 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 2,94 ton   | 0,99 ton                 | 1,95 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  
Valmuevej 21  
3390 Hundested

Energimærkningsnummer  
311701909

Gyldighedsperiode  
22. august 2023 - 22. august 2033

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.

### EFTERISOLERING AF LOFT

- 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**  
2.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
286 kg./årligt



**Investering**  
36.174 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

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



**Besparelse**  
1.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
240 kg./årligt



**Investering**  
18.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### ETABLERING AF SOLCELLEANLÆG PÅ 6 KW

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



**Besparelse**  
6.800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.149 kg./årligt



**Investering**  
85.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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

Valmuevej 21  
3390 Hundested

#### Energimærkningsnummer

311701909

#### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

#### 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 RECOVERINGSFORSLAG  |                      |             |   |
|--|----------------------|-------------|---|
| RECOVERINGSFORSLAG   | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loft   | 2.900 kr.            | 36.174 kr.  | 286 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af massiv ydervæg                           | 3.400 kr.            | 119.447 kr. | 336 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Installation af ny luft/luft varmepumpe.                         | 1.600 kr.            | 18.000 kr.  | 240 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLCELLER</b><br>Etablering af solcelleanlæg på 6 kW                                | 6.800 kr.            | 85.000 kr.  | 1.149 kg CO <sub>2</sub>                        |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER     |                      |             |   |
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af let ydervæg                                | 1.800 kr.            |             | 182 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Nye vinduer med 3 lags energirude.<br>Nye døre med energirude. | 3.800 kr.            |             | 383 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Etablering af nyt terrændæk  | 800 kr.              |             | 84 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Nyt terrændæk med 300 mm isolering                               | 1.700 kr.            |             | 173 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLVARME</b><br>Etablering af solvarmeanlæg.  | 1.100 kr.            |             | 173 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 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 vejrl, 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

Valmuevej 21  
3390 Hundested

#### Energimærkningsnummer

311701909

#### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Valmuevej 21 - 001

## ADRESSE

Valmuevej 21, 3390 Hundested

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Enfamiliehus

|                                     |   |   |  |   |
|-------------------------------------|---|---|--|---|
| KOMMUNE NR.<br>260                  | BFE NR.<br>2294018                          | BYGNINGS NR.<br>1                           | BOLIGAREAL I BBR<br>94 m <sup>2</sup>          | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPFØRELSESÅR<br>1949                | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>94 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 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>1977 | VARMEFORSYNING<br>Elvarme                   | SUPPLERENDE VARME<br>Brænde (Klv.)          |  |   |

**G**

ENERGIMÆRKE

**E**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                                 |                            |   |
|---------------------------------|----------------------------|---|
| FORSYNINGSFØRM<br>El til varme, | VARMEBEHOV I kWh<br>12.057 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM<br>12.057 kWh elvarme (kwh) |
| Supplerende<br>brændsel,        | 8.960                      | 4,1 kløvet rummeter brænde<br>(klv.)                                    |

## Andre energibehov

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til forbrug, | kWh<br>2.884 |
|----------------------------------|--------------|

\*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

Valmuevej 21  
3390 Hundested

## Energimærkningsnummer

311701909

## Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

## 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:

### Brænde

1.687,0 kr. pr. kløvet rummeter

### Elvarme

1,32 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 bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

## FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Øst, Hegnsvej 41  
2850 Nærum

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[2200@botjek.dk](mailto:2200@botjek.dk)  
tlf. 35 35 01 65

Ved energikonsulent  
Lars Lundgreen Kragenskjold

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. august 2023 til den 22. august 2033

## 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

Valmuevej 21  
3390 Hundested

### Energimærkningsnummer

311701909

### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Boligen er opført i 1949 og fremstår i mindre god energimæssig stand.

Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 6.0 som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner. Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 31-08-1976-, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

### DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

--Bestemmelse af varmetransmissionskoefficienter er baseret på bygningstegninger og måltagninger.

#### Adresse

Valmuevej 21  
3390 Hundested

#### Energimærkningsnummer

311701909

#### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

#### 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. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem.

#### 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 loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.900 kr.

#### INVESTERING

36.174 kr.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæg i tilbygning er ca. 29 cm letbeton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af massiv ydervæg udvendigt med 200 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.400 kr.

#### INVESTERING

119.447 kr.

#### Adresse

Valmuevej 21  
3390 Hundested

#### Energimærkningsnummer

311701909

#### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## LETTE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervæg i oprindeligt hus er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## RENOVERINGSFORSLAG

Der anbefales det at isolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

## ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

## INVESTERING

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

## STATUS

Vindue i badeværelse er med 1-lags rude.  
Vinduer i køkken er med 1+1-lags rude.  
Vinduer i forstue er med 3-lags termorude.  
Vinduer i tilbygning er med 2-lags termorude.  
Døre er med 2-lags termorude.

## RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte vinduer til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.  
Det anbefales at udskifte døre med nye døre med 3 lags energirude med varm kant.

## ÅRLIG BESPARELSE

3.800 kr.

## INVESTERING

## GULVE

## TERRÆNDÆK

## STATUS

Gulve i tilbygning er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 75 mm og med trægulv på strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

## RENOVERINGSFORSLAG

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm isolering.

## ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

## INVESTERING

## Adresse

Valmuevej 21  
3390 Hundested

## Energimærkningsnummer

311701909

## Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

**KRYBEKÆLDER****STATUS**

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Fjernelse af Krybekælder og etablering af nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.  
For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm isolering. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.700 kr.

**INVESTERING****VENTILATION****VENTILATION****STATUS**

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, samt via 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****VARMEPUMPER****STATUS**

Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Installation af luft/luft varmepumpe, til rumopvarmning af køkken. Varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opvarmer luften inde i bygningen, og placeres centralt så man får en jævn fordeling af den opvarmede luft. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."  
Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække ca 25% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m<sup>2</sup>.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.600 kr.

**INVESTERING**

18.000 kr.

**Adresse**Valmuevej 21  
3390 Hundested**Energimærkningsnummer**

311701909

**Gyldighedsperiode**

22. august 2023 - 22. august 2033

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

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

### RENOVERINGSFORSLAG

Etablering af solvarmeanlæg, inklusiv solvarmebeholder, til produktion af varmt brugsvand, bestående af ca. 4 m<sup>2</sup> panelsolfanger på tagfladen mod syd. Solvarmebeholderen skal have kapacitet på 50 l pr. m<sup>2</sup> solfanger, dog minimum 200 l. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

### INVESTERING

## VARMEANLÆG

### STATUS

Bygningen opvarmes med el-radiatorer. Der er regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jf. Elafgiftsloven. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stue. Brændeovnen indgår i beregningen, da der er elvarme i bygningen. Brændeovnen antages at bidrage til det rum den står i samt eventuelt tilstødende rum, hvis der er åben adgang uden døre, der blokerer for den varme lufts passage. Brændeovnens bidrag er sat til 30 % af det beregnede energibehov, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Ved anvendelse af brændeovnen vil der ske et øget luftskifte i boligen. Øget luftskifte er ikke medtaget i beregningen.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Der er ikke varmfordelingsanlæg i ejendommen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 30 liter varmtvandsbeholder. Beholderen er af mærket Carlsbad. Varmtvandsbeholderen er placeret i køkken. Varmtvandsbeholderen bliver opvarmet via el-patron.

### Adresse

Valmuevej 21  
3390 Hundested

### Energimærkningsnummer

311701909

### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

**EL**

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Etablering af solcelleanlæg bestående af ca. 33.15 m<sup>2</sup> monokrystallinske solceller på tagfladen mod syd.  
Solcelleanlæg bør orienteres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.  
Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solcelleanlæg. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.  
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.  
Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, medmindre der anvendes el til opvarmning af bygningen.  
Det foreslåede solcelleanlæg er på 6 kW. Man bør altid lave en projektering af anlægget således at anlægget passer til ens el-forbrug.

**ÅRLIG BESPARELSE**

6.800 kr.

**INVESTERING**

85.000 kr.

**Adresse**

Valmuevej 21  
3390 Hundested

**Energimærkningsnummer**

311701909

**Gyldighedsperiode**

22. august 2023 - 22. august 2033

**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

### 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

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

#### Adresse

Valmuevej 21  
3390 Hundested

#### Energimærkningsnummer

311701909

#### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Valmuevej 21  
3390 Hundested**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2023 til den 22. august 2033  
Energimærkningsnummer: 311701909