

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **54.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

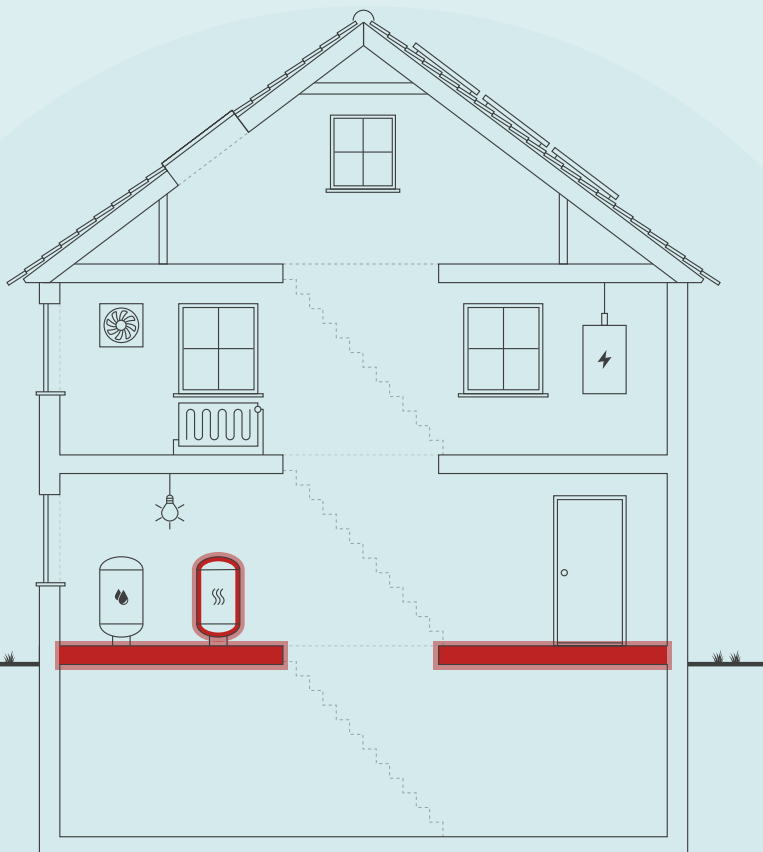
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Installation af ny luft/vand varmepumpe samt ny varmtvandsbeholder

Årlig besparelse: 29.800 kr.  
Investering: 230.000 kr.

#### 2 Fjernelse af krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering

Årlig besparelse: 9.800 kr.  
Investering: 158.000 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fuelolie	79.500 kr.	0 kr.	79.500 kr.
El til andet	29.100 kr.	26.600 kr.	2.500 kr.
El til opvarmning	0 kr.	27.200 kr.	-27.200 kr.
El fra solceller	0 kr.	200 kr.	-200 kr.
Samlet energjudgift	108.600 kr.	54.000 kr.	54.600 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	17,87 ton	3,20 ton	14,67 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

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

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.

### INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE SAMT NY VARMTVANDSBEHOLDER

- 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**  
29.800 kr./årligt



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



**Investering**  
230.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### FJERNELSE AF KRYBEKÆLDER OG ETABLERING AF NYT TERRÆNDÆK MED 300 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 "Nedlæg krybekælderen"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/nedlaeg-krybekaelder](http://www.spareenergi.dk/nedlaeg-krybekaelder)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
9.800 kr./årligt



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



**Investering**  
158.000 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

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

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>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm	1.400 kr.	12.400 kr.	273 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet garage med 150 mm	4.700 kr.	42.600 kr.	938 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	3.600 kr.	72.400 kr.	710 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder	2.100 kr.	36.900 kr.	408 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	4.200 kr.	17.700 kr.	828 kg CO <sub>2</sub>
<b>KRYBEKÆLDER</b> Fjernelse af krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	9.800 kr.	158.000 kr.	1.955 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEPUMPER</b> Installation af ny luft/vand varmepumpe samt ny varmtvandsbeholder	29.800 kr.	230.000 kr.	12.697 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm	600 kr.	1.900 kr.	113 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	6.000 kr.	67.500 kr.	752 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>FLADT TAG</b> Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	400 kr.		76 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

# 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 bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bergmannsvej 34, 5700 Svendborg

ADRESSE Bergmannsvej 34, 5700 Svendborg		BBR NR. 479-4943-1	BFE NR. 3045283
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1895
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Brændeovn	BOLIGAREAL I BBR 170 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 282 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 88 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 34 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
Fuelolie	56.800	5.117 Liter fuelolie

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	551
El til forbrug	9.137

\*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

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

## Energimærkningsnummer

311591400

## Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

## Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fuelolie  
15,52 kr. pr. Liter

Elektricitet til andet end opvarmning  
3,00 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Det anbefales at indhente tilbud på rapportens besparelsesforslag inden arbejdet igangsættes. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren

I forbindelse med etablering af solceller er der anvendt 0,25 kr./kWh for salg af el, samt en årlig udgift på 600 kr. i abonnement for salg af el.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600547  
CVR-nummer: 32697887

Rydahl Byggesagkyndig  
Selagervej 5  
5750 Ringe

info@rydahl-byg.dk  
tlf. 51183133

Ved energikonsulent  
August Kristof Larsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. april 2022 til den 7. april 2032

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

### Energimærkningsnummer

311591400

### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

### **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.

### **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**

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

**Energimærkningsnummer**

311591400

**Gyldighedsperiode**

7. april 2022 - 7. april 2032

**Udarbejdet af**

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

BBR-meddelelse udskrevet den 17.03.2022 samt tegninger dateret 10.11.2003 forelå.

Ejer var ikke til stede på besigtigelsestidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb (boreprøver) for at fastlægge isoleringstykkelser, hvorfor enkelte konstruktionsopbygninger er baseret på et skøn.

De valgte rørdimensioner er delvist baseret på et skøn/erfaring, da det ikke var muligt at måle den nøjagtige rør- / isoleringsdimension.

Der var ingen adgang til lejlighederne på 1 sal samt tagrum, hvorfor konstruktioner og vinduestyper er baseret på besigtigelse nedefra, tegningsmaterialet samt vurdering i forhold til de omkringliggende forhold/renoveringstidspunkt.

Der er stor forskel mellem det beregnede og det faktiske varmeforbrug.

Dette kan skyldes, at det aktuelle daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Det faktiske varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

En forskel mellem det beregnede- og det faktiske varmeforbrug kan også skyldes anvendelse af brændeovn, som supplement til bygningens opvarmning.

Beregningen er gennemført alene på baggrund af bygningens primære opvarmingskilde og der er ikke indregnet forbrug til brændeovn i henhold til Energistyrelsens beregningsregler, der foreskrives i gældende Håndbog for energikonsulenter.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Det var ikke muligt at konstatere hvad der er erhvervsareal i forhold til boligarealet. Det indbygget udhus kunne ikke registreres/finde.

Der er uoverensstemmelser mellem de oplyst arealer i BBR i forhold til det opmålte. BBR-meddelelsen bør rettes.

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade tag over baghus af massiv beton, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionsstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler.

#### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

#### INVESTERING

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, der jf. tegninger er 2003.

Skråloft i baghus er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

## MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervæg mod vej i baghus består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på massiv ydervæg mod vej. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

### INVESTERING

12.400 kr.

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

### STATUS

Vægge mod uopvarmet garage består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering med 150 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.

### ÅRLIG BESPARELSE

4.700 kr.

### INVESTERING

42.600 kr.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag i baghus. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

3.600 kr.

### INVESTERING

72.400 kr.

### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

### Energimærkningsnummer

311591400

### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

## OVENLYS

### STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

## YDERDØRE

### STATUS

Dobbelt yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Opgangsdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue i stueetage, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue mod have i baghus, monteret med tolags energirude med varm kant.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

2.100 kr.

### INVESTERING

36.900 kr.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk i badeværelse i stueetage er udført af beton med gulvrame og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk i baghus er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum.

### ÅRLIG BESPARELSE

4.200 kr.

### INVESTERING

17.700 kr.

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

## KRYBEKÆLDER

### STATUS

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast 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

9.800 kr.

### INVESTERING

158.000 kr.

## 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

### KEDLER

#### STATUS

Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er placeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er isoleret og med kappe. Kedlen er produceret i 2003.

### OVNE

#### STATUS

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

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

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

### RENOVERINGSFORSLAG

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

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. 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. Selve indedelen kan placeres i kælderen.

Der er i beregningen benyttet en 28 kW varmepumpe, baseret på bygningens nuværende isoleringsniveau. 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 ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Det kan være nødvendigt at foretage efterisoleringsarbejder samt ændringer på varmeanlægget, før en varmepumpe er anvendelig, da fremløbstemperaturen i varmeanlægget bliver lavere end den nuværende temperatur.

Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.

### ÅRLIG BESPARELSE

29.800 kr.

### INVESTERING

230.000 kr.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der stilles forslag om konvertering til varmepumpe

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badeværelse i stueetage.

### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

### Energimærkningsnummer

311591400

### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

## VARMERØR

### STATUS

Varmerør i kælder er udført som 1" stålør. Varmerørene er uisoleret.

Varmerør i kælder er udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Varmerør i kælder er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er uisoleret.

Varmerør i kælder er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Varmerør i ælder er udført som 1" stålør. Varmerørene er uisoleret.

### RENOVERINGSFORSLAG

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

### ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

### INVESTERING

1.900 kr.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, der skønnes at have en maksimal effekt på 60 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 etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er uisoleret.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm kobberør. Rørene er uisoleret.

### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

### Energimærkningsnummer

311591400

### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i opgang skønnes at være 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

#### ÅRLIG BESPARELSE

6.000 kr.

#### INVESTERING

67.500 kr.

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

ADRESSE

Bergmannsvej 34, 5700 Svendborg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

479-4943-1

BFE NR

3045283

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fuelolie

Varmeudgifter	23.850 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.424 Liter fuelolie
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

### 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	23.485 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	23.485 pr. år
Varmeforbrug	2.387 Liter fuelolie
CO <sub>2</sub> udledning	7,45 ton CO <sub>2</sub> pr. år

Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

Energimærkningsnummer

311591400

Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

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.

14

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg

#### Energimærkningsnummer

311591400

#### Gyldighedsperiode

7. april 2022 - 7. april 2032

#### Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig  
CVR-nr.: 32697887

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bergmannsvej 34  
5700 Svendborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. april 2022 til den 7. april 2032  
Energimærkningsnummer: 311591400