

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Enfamiliehuse  
Stationsvej 1A  
7700 Thisted

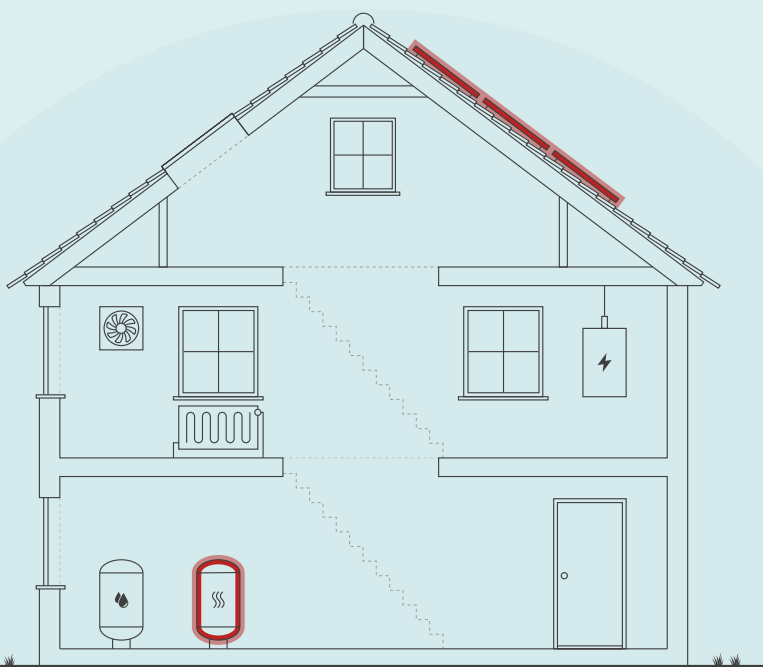
DINE BOLIGER HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **83.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Montage af nye solceller**  
 Årlig besparelse: 6.600 kr.  
 Investering: 67.500 kr.
- 2 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler med brugsvandsveksler**  
 Årlig besparelse: 74.000 kr.  
 Investering: 69.500 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
Naturgas	93.500 kr.	0 kr.	93.500 kr.
El til andet	41.300 kr.	34.300 kr.	7.000 kr.
Fjernvarme	0 kr.	17.200 kr.	-17.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	134.800 kr.	51.500 kr.	83.300 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	9,36 ton	3,00 ton	6,36 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.

### MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 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**  
6.600 kr./årligt



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



**Investering**  
67.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER MED BRUGSVANDSVEKSLER

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



**Besparelse**  
74.000 kr./årligt



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



**Investering**  
69.500 kr.



**Renoveringstid**  
Andet

#### 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.

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>FACDEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer termoglas i nr. 1b	3.000 kr.	48.400 kr.	237 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACDEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer med termoglas i nr. 1a	7.400 kr.	122.500 kr.	592 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af yderdør i nr. 1a	900 kr.	14.100 kr.	71 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af yderdør i nr. 1b	900 kr.	16.300 kr.	65 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af parti i kvist inklusiv terrassedør	3.400 kr.	68.700 kr.	274 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af parti mod udestue inklusiv terrassedør.	2.200 kr.	52.800 kr.	174 kg CO <sub>2</sub>
<b>KEDLER</b> Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler med brugsvandsveksler	74.000 kr.	69.500 kr.	5.144 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	6.600 kr.	67.500 kr.	755 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 boligerne, 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

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.



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Stationsvej 1A, 7700 Thisted

ADRESSE Stationsvej 1A, 7700 Thisted		BBR NR. 787-70884-1	BFE NR. 3401357	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)				OPFØRELSESÅR 1914
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 150 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 162 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 68 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	

**D**

ENERGIMÆRKE

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	21.630	1.966,4 m <sup>3</sup> naturgas

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	45
El til forbrug	4.967

\*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  
Stationsvej 1A  
7700 Thisted

Energimærkningsnummer  
311639081

Gyldighedsperiode  
28. oktober 2022 - 28. oktober 2032

Udarbejdet af  
A.N. Arkitekt  
CVR-nr.: 15311347

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Stationsvej 1B, 7700 Thisted

ADRESSE Stationsvej 1B, 7700 Thisted		BBR NR. 787-70884-2	BFE NR. 3401357	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)			OPFØRELSESÅR 1914	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1976	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 112 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 134 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>C</b> ENERGIMÆRKE		<b>B</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	<b>B</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	15.420	1.401,8 m <sup>3</sup> naturgas

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	35
El til forbrug	4.108

\*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

Stationsvej 1A  
7700 Thisted

## Energimærkningsnummer

311639081

## Gyldighedsperiode

28. oktober 2022 - 28. oktober 2032

## Udarbejdet af

A.N. Arkitekt  
CVR-nr.: 15311347

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas  
27,7 kr. pr. m<sup>3</sup>

Elektricitet til andet end opvarmning  
4,51 kr. pr. kWh

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

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

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## FIRMA

Firmanummer: 600365  
CVR-nummer: 15311347

A.N. Arkitekter  
Trapsandevvej 36  
7700 Thisted

[www.anarkitekter.dk](http://www.anarkitekter.dk)  
[info@anarkitekter.dk](mailto:info@anarkitekter.dk)  
tlf. 21626495

Ved energikonsulent  
Annette Hjerrild Kjellerup

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. oktober 2022 til den 28. oktober 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.

### **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)

Ejendommen er et enfamiliehus, opført i 1914. Sidehuset nr. 1b, der oprindeligt var erhverv, blev i 1976 ombygget til beboelse, og fremstår originalt med flere energimæssige forbedringer. Hovedhuset nr. 1a blev renoveret senere.

Gulve i nr. 1b er isoleret med 100 mm lecanødder under betonlaget, mens nr. 1a er isoleret med 200 mm polystyren. Ydervægge i nr. 1a er isolerede hulmure med bagvæg af tegl og indvendig efterisolering, mens nr. 1b er isoleret med ca 200 mm isolering på de oprindelige massive ydervægge.

Lofterne i er isoleret med 300 mm isolering.

Vinduer og døre er med termoglas. To vinduer i gavl mod øst, samt terrassedør mod syd er udskiftet til vindue med energiglas.

Opvarmningen sker via naturgas med dertilhørende varmtvandsbeholder, opsat i udhus. Der er forslag om konvertering til fjernvarme.

Der er ikke monteret solceller. Der er forslag om opsætning af solceller.

Der er forslag til energiforbedringer, der kan overvejes i forbindelse med evt. renovering.

#### FORUDSÆTNINGER:

U-værdier, er som anført i Håndbogen 2021

b- faktorer er som anført Håndbogen 2021

Energimærkningen er udført med baggrund i besigtigelse og oplysninger i følgende materiale:

- BBR-meddelelse
- Udfyldt ejeroplysningskema
- Boligareal er opmålt udvendigt, samt indvendigt i tagetagen.

Isoleringsmængderne anført ud fra ejers oplysninger, suppleret med kontrolmål ved åbninger, da ejer ikke har givet tilladelse til at udføre boreprøver.

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal svarer nogenlunde til det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

#### Adresse

Stationsvej 1A  
7700 Thisted

#### Energimærkningsnummer

311639081

#### Gyldighedsperiode

28. oktober 2022 - 28. oktober 2032

#### Udarbejdet af

A.N. Arkitekt  
CVR-nr.: 15311347

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftsrum i nr. 1b er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge i nr. 1a er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Gavle i nr. 1a er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i nr. 1a 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 dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Vægge mod udhus i nr. 1a er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl, med hulrum efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge og væg mod udhus i nr. 1b består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Væg mod uopvarmet udestue i nr. 1b er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduerne i gavlen mod vest er monteret med tolags energirude med kold kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Vinduerne i nr. 1b foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.000 kr.

**INVESTERING**

48.400 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Vinduer med termoglas i nr. 1a foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

7.400 kr.

**INVESTERING**

122.500 kr.

### YDERDØRE

**Adresse**

Stationsvej 1A  
7700 Thisted

**Energimærkningsnummer**

311639081

**Gyldighedsperiode**

28. oktober 2022 - 28. oktober 2032

**Udarbejdet af**

A.N. Arkitekter  
CVR-nr.: 15311347

<b>STATUS</b>		
Terrassedør i kvisten er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
Terrassedør under kvisten er monteret med tolags energirude med varm kant.		
Massiv yderdør i nr. 1a er uisoleret.		
Terrassedør i udestuen er monteret med tolags termorude med kold kant.		
Yderdør i nr. 1b monteret med tolags termorude med kold kant.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Yderdør i nr. 1a foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	900 kr.	14.100 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Yderdør i nr. 1b foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	16.300 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Parti med terrassedør i kvisten foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	3.400 kr.	68.700 kr.
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Parti med terrassedør mod udestue foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.200 kr.	52.800 kr.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk i nr. 1a er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk i nr. 1b er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

### TERRÆNDÆK MED GULVVARME

**STATUS**

Terrændæk i nr. 1a er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk i badeværelse nr. 1b er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

## 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 en 19,4 kW væghængt af mærket Vaillant ecoTEC plus VCW 196/3-5. Kedlen er placeret i udhus. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.

Samtidig foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.

#### ÅRLIG BESPARELSE

74.000 kr.

#### INVESTERING

69.500 kr.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

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

### SOLVARME

#### STATUS

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

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af nr. 1a sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i halvdelen af stueplan.

Den primære opvarmning af nr. 1b sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelset.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmfedelingspumpe i bygningen.

### AUTOMATIK

**STATUS**

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

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

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.

**EL**

**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 skyggevirksomhed 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 forslaget økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

6.600 kr.

**INVESTERING**

67.500 kr.

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.

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Enfamiliehuse  
Stationsvej 1A  
7700 Thisted**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. oktober 2022 til den 28. oktober 2032  
Energimærkningsnummer: 311639081

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Enfamiliehuse  
Stationsvej 1B  
7700 Thisted**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. oktober 2022 til den 28. oktober 2032  
Energimærkningsnummer: 311639081